

|                                                  |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
|--------------------------------------------------|----|----------------|------|-------------|-----|-----------|---|------|---|-----------------|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|------|--------|----|---------------------------------------------|--|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                      |    |                |      | 創造工学科（一般科目） |     |           |   | 開講年度 |   | 令和04年度 (2022年度) |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| 学科到達目標                                           |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| 【学習目標】                                           |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| Ⅰ 人間性：正課、行事、課外活動等を通して、豊かな人間性と教養および自主自律の精神を身につける。 |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| Ⅱ 実践性：創造力の基礎として、実践力および将来に向けて自らを向上させる学習習慣を身につける。  |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| Ⅲ 国際性：世界に目を向ける姿勢と教養およびコミュニケーションの基礎能力を身につける。      |    |                |      |             |     |           |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    |                                             |  |  |
| 科目区分                                             |    | 授業科目           | 科目番号 | 単位種別        | 単位数 | 学年別週当授業時数 |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   | 担当教員 | 履修上の区分 |    |                                             |  |  |
|                                                  |    |                |      |             |     | 1年        |   |      |   | 2年              |   |   |   | 3年 |   |   |   | 4年 |   |   |   |      |        | 5年 |                                             |  |  |
|                                                  |    |                |      |             |     | 前         | 後 | 前    | 後 | 前               | 後 | 前 | 後 | 前  | 後 | 前 | 後 | 前  | 後 | 前 | 後 |      |        |    |                                             |  |  |
| 1                                                | 2  | 3              | 4    | 1           | 2   | 3         | 4 | 1    | 2 | 3               | 4 | 1 | 2 | 3  | 4 | 1 | 2 | 3  | 4 | 1 | 2 | 3    | 4      |    |                                             |  |  |
| Q                                                | Q  | Q              | Q    | Q           | Q   | Q         | Q | Q    | Q | Q               | Q | Q | Q | Q  | Q | Q | Q | Q  | Q | Q | Q | Q    | Q      | Q  |                                             |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 英語ⅠA           | 0003 | 履修単位        | 4   | 4         |   | 4    |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 東 俊文<br>鈴木 修平                               |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 英語ⅠB           | 0004 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | アンドレア<br>山 晶                                |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 数学ⅠA           | 0008 | 履修単位        | 4   | 4         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 上木 政<br>美, 金<br>野 幸<br>中野 吉<br>渉, 有<br>馬 隆司 |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 数学ⅠB           | 0009 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 藤島 勝<br>弘, 戸<br>田 陽<br>内田 光                 |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 化学Ⅰ            | 0010 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 大島 和<br>浩                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 物理基礎           | 0011 | 履修単位        | 2   |           |   | 2    |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 山下 徹                                        |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 地学・生物          | 0012 | 履修単位        | 1   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 長田 光<br>司                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 保健             | 0013 | 履修単位        | 1   |           |   | 2    |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 多賀 健                                        |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 体育Ⅰ            | 0014 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 多賀 健                                        |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 国語ⅠA           | 0015 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 蓼沼 正<br>美                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 国語ⅠB           | 0016 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 時田 紗<br>緒里                                  |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 地理総合           | 0017 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 坂下 俊<br>彦                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | データサイエンス基礎     | 0018 | 履修単位        | 2   | 2         |   |      |   |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 三河 佳<br>紀, 中<br>村 嘉彦<br>, 杉本<br>大志          |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 国語Ⅱ（機械系）       | 0019 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 河野 友<br>哉                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 歴史総合（機械系）      | 0020 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 野村 雄<br>紀                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 公共Ⅰ            | 0021 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 多田 光<br>宏                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 英語Ⅱ（機械系）       | 0022 | 履修単位        | 4   |           |   |      |   | 4               | 4 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 東 俊文                                        |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 英語Ⅱ（応用化学・生物系）  | 0026 | 履修単位        | 4   |           |   |      |   | 4               | 4 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 石川 愛<br>弓                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 英語Ⅱ（情報科学・工学系）  | 0030 | 履修単位        | 4   |           |   |      |   | 4               | 4 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 石川 愛<br>弓                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 国語Ⅱ（応用化学・生物系）  | 0033 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 河野 友<br>哉                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 国語Ⅱ（情報科学・工学系）  | 0035 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 河野 友<br>哉                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 歴史総合（応用化学・生物系） | 0037 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 佐々木<br>彩                                    |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 歴史総合（電気電子系）    | 0038 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 野村 雄<br>紀                                   |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 歴史総合（情報科学・工学系） | 0039 | 履修単位        | 2   |           |   |      |   | 2               | 2 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 坂下 俊<br>彦, 野<br>村 雄紀                        |  |  |
| 一般                                               | 必修 | 数学ⅡA（機械系）      | 0040 | 履修単位        | 4   |           |   |      |   | 4               | 4 |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |      |        |    | 木村 賢<br>司                                   |  |  |



[illegible]

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                              |                                            | 授業科目                                                                              | 英語 I A                                  |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                         | 0003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 科目区分                                                         | 一般 / 必修                                    |                                                                                   |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 単位の種別と単位数                                                    | 履修単位: 4                                    |                                                                                   |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 対象学年                                                         | 1                                          |                                                                                   |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 週時間数                                                         | 前期:4 後期:4                                  |                                                                                   |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                       | 教科書:「MY WAY English Communication I」(三省堂)／ワークブック:「MY WAY English Communication I ワークブック スタンダード版」(三省堂)／文法テキスト:「New Vision Quest English Grammar 24」(新興出版社啓林館)／夏期多読課題:The Coldest Place on Earth (数研OXFORDセクション)(Oxford University Press・数研出版)                                                                                                                                           |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                         | 東 俊文,鈴木 修平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 1) 基礎的な英語で書かれた文章を理解(読解・聴解)し、その内容を日本語で説明できる。<br>2) 英文の内容理解を通して、国内や海外の諸事情・諸問題に広く関心を持つことができる。<br>3) 英検3級の取得が確実となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を確認できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                 |                                            | 未到達レベルの目安                                                                         |                                         |  |
| 基礎的な英語で書かれた文章を理解(読解・聴解)し、その内容を日本語で説明できる。                                                                                                     | 基礎的な英語で書かれた文章を理解(読解・聴解)し、その内容を日本語で正確に説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 基礎的な英語で書かれた文章を概ね理解(読解・聴解)し、その内容を日本語で説明できる。                   |                                            | 基礎的な英語で書かれた文章を理解(読解・聴解)できず、その内容を日本語で説明できない。                                       |                                         |  |
| 英文の内容理解を通して、国内や海外の諸事情・諸問題に広く関心を持つことができる。                                                                                                     | 英文の内容理解を通して、国内や海外の諸事情・諸問題に広く関心を持つことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | 英文の内容理解を通して、国内や海外の諸事情・諸問題に概ね関心を持つことができる。                     |                                            | 英文の内容理解を通して、国内や海外の諸事情・諸問題に関心を持つことができない。                                           |                                         |  |
| 英検3級の取得が確実となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を確認できる。                                                                                                  | 英検3級の取得が確実となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を確認できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 英検3級の取得が可能となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を確認できる。              |                                            | 英検3級の取得が可能となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストで自身の英語力を確認できない。                               |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                           | 教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の習得、音読練習などを通して、英検3級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                    | 1) 教科書を中心に、「読む」「書く」「聞く」「話す」の4技能バランスのとれた総合的な英語力を身につける。<br>2) 文法テキストは、教科書で学んだ文法事項の理解を深めるために使用する。<br>3) 小テストは、教科書で学習した語彙や文法の習得状況を確認するため、頻繁に実施する。<br>4) 毎回の授業に持参するのは、教科書・文法テキスト・ワークブック・英和辞典の4点である。<br>5) Office 365のFormsを使用して課題を課するので、送られたリンクにアクセスして必ず解答すること。課題に解答したかどうかは成績に加味される。<br><br>到達度試験(中間試験)30%、定期試験30%、その他(各種テスト・提出課題や点検等)40%の割合で評価し、再試験は前期末と学年末の2回実施する。学年末評価で60点以上が単位取得の条件となる。 |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                          | 英語学習において予習・復習は絶対不可欠である。予習では、英和辞典とワークブックを活用しながら、教科書本文の意味内容を自力で理解するよう努めること。復習では、理解済みの教科書本文を音読・筆写し、ワークブックを確認して、語彙・文法を含めた英文全体の習得に励むこと。<br>※成績評価: 定期試験30%、到達度試験30%、その他(各種テスト・課題・予習状況)40%の割合で評価する。<br>※再試験と再評価: 評価が60点に達しない者には再試験を実施する。この場合、再試験の成績は定期試験と到達度試験(中間試験)の成績(60%)に置き換えて再評価を行う。                                                                                                     |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                   | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                              |                                            |                                                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 週                                          | 授業内容                                                         |                                            | 週ごとの到達目標                                                                          |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1週                                         | ガイダンス、Starter、英和辞典の使用法<br>Lesson 1 Proverbs Around the World |                                            | 授業概要・英語学習方法が理解できる。Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。「現在・過去」「進行形」「SVO (that節)」の表現を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2週                                         | Lesson 1 Proverbs Around the World                           |                                            | 授業概要・英語学習方法が理解できる。Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。「現在・過去」「進行形」「SVO (that節)」の表現を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3週                                         | Lesson 2 Iwago Mitsuaki --- An Animal Photographer           |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。「助動詞」「受け身」「助動詞+受け身」の表現を理解し運用できる。                         |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4週                                         | Lesson 2 Iwago Mitsuaki --- An Animal Photographer           |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。「助動詞」「受け身」「助動詞+受け身」の表現を理解し運用できる。                         |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5週                                         | Lesson 3 Sending Canned Mackerel to Space                    |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。「動名詞」「to不定詞」の表現を理解し運用できる。                                |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6週                                         | Lesson 3 Sending Canned Mackerel to Space                    |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。「動名詞」「to不定詞」の表現を理解し運用できる。                                |                                         |  |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7週                                         | Lesson 4 Messages from Winnie-the-Pooh                       |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。「現在完了」「現在完了進行形」「過去完了」の表現を理解し運用できる。                       |                                         |  |

|    |      |     |                                                                     |                                                                                                                                             |
|----|------|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 2ndQ | 8週  | Lesson 4 Messages from Winnie-the-Pooh                              | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。「現在完了」「現在完了進行形」「過去完了」の表現を理解し運用できる。                                                                                 |
|    |      | 9週  | 前期到達度試験<br>Lesson 5 Endangered Languages                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。「関係代名詞」「It is ... to 不定詞」の表現を理解し運用できる。                                                                             |
|    |      | 10週 | Lesson 5 Endangered Languages                                       | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。「関係代名詞」「It is ... to 不定詞」の表現を理解し運用できる。                                                                             |
|    |      | 11週 | Lesson 5 Endangered Languages                                       | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。「関係代名詞」「It is ... to 不定詞」の表現を理解し運用できる。                                                                             |
|    |      | 12週 | Lesson 5 Endangered Languages<br>Lesson 6 A Wheelchair Traveler     | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。「関係代名詞」「It is ... to 不定詞」の表現を理解し運用できる。<br>Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。「分詞の形容詞的用法」「分詞構文」「It is ... that節」の表現を理解し運用できる。 |
|    |      | 13週 | Lesson 6 A Wheelchair Traveler                                      | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。「分詞の形容詞的用法」「分詞構文」「It is ... that節」の表現を理解し運用できる。                                                                    |
|    |      | 14週 | Lesson 6 A Wheelchair Traveler                                      | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。「分詞の形容詞的用法」「分詞構文」「It is ... that節」の表現を理解し運用できる。                                                                    |
|    |      | 15週 | Lesson 6 A Wheelchair Traveler<br>夏期多読課題の導入                         | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。「分詞の形容詞的用法」「分詞構文」「It is ... that節」の表現を理解し運用できる。                                                                    |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                                                              |                                                                                                                                             |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 夏期課題テスト<br>Lesson 7 The Fugees                                      | 多読の成果をテストで示すことができる。<br>Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。「関係副詞」「比較」の表現を理解し運用できる。                                                                     |
|    |      | 2週  | Lesson 7 The Fugees                                                 | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。「関係副詞」「比較」の表現を理解し運用できる。                                                                                            |
|    |      | 3週  | Lesson 7 The Fugees                                                 | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。「関係副詞」「比較」の表現を理解し運用できる。                                                                                            |
|    |      | 4週  | Lesson 7 The Fugees                                                 | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。「関係副詞」「比較」の表現を理解し運用できる。                                                                                            |
|    |      | 5週  | Lesson 8 Avatar Robots                                              | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。「if節」「仮定法過去」の表現を理解し運用できる。                                                                                          |
|    |      | 6週  | Lesson 8 Avatar Robots                                              | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。「if節」「仮定法過去」の表現を理解し運用できる。                                                                                          |
|    |      | 7週  | Lesson 8 Avatar Robots                                              | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。「if節」「仮定法過去」の表現を理解し運用できる。                                                                                          |
|    |      | 8週  | 後期到達度試験<br>Lesson 8 Avatar Robots                                   | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。「if節」「仮定法過去」の表現を理解し運用できる。                                                                                          |
|    | 4thQ | 9週  | Lesson 9 Kadono Eiko and the Power of Imagination                   | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。「SVO1O2(O2=how to ～)」「SVO+to不定詞」「SVOC(C=動詞の原形/現在分詞)の表現を理解し運用できる。                                                   |
|    |      | 10週 | Lesson 9 Kadono Eiko and the Power of Imagination                   | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。「SVO1O2(O2=how to ～)」「SVO+to不定詞」「SVOC(C=動詞の原形/現在分詞)の表現を理解し運用できる。                                                   |
|    |      | 11週 | Lesson 9 Kadono Eiko and the Power of Imagination                   | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。「SVO1O2(O2=how to ～)」「SVO+to不定詞」「SVOC(C=動詞の原形/現在分詞)の表現を理解し運用できる。                                                   |
|    |      | 12週 | 英語学力テスト（英検IBA）<br>Lesson 9 Kadono Eiko and the Power of Imagination | 外部テストで自身の英語力を把握できる。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。「SVO1O2(O2=how to ～)」「SVO+to不定詞」「SVOC(C=動詞の原形/現在分詞)の表現を理解し運用できる。                            |
|    |      | 13週 | Lesson 10 Logical Thinking: A Skill for World-class Players         | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。間接疑問、関係代名詞 what, one, another, other、強調構文 (It is～ that....) を理解し運用できる。                                            |
|    |      | 14週 | Lesson 10 Logical Thinking: A Skill for World-class Players         | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。間接疑問、関係代名詞 what, one, another, other、強調構文 (It is～ that....) を理解し運用できる。                                            |
|    |      | 15週 | Lesson 10 Logical Thinking: A Skill for World-class Players         | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。間接疑問、関係代名詞 what, one, another, other、強調構文 (It is～ that....) を理解し運用できる。                                            |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                                                              |                                                                                                                                             |

| 評価割合    |      |       |             |     |
|---------|------|-------|-------------|-----|
|         | 定期試験 | 到達度試験 | 各種テスト・課題・点検 | 合計  |
| 総合評価割合  | 30   | 30    | 40          | 100 |
| 基礎的能力   | 30   | 30    | 40          | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0           | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0           | 0   |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                            |                                            | 授業科目                                                                                           | 英語 I B                                  |           |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                        | 0004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | 科目区分                                                       | 一般 / 必修                                    |                                                                                                |                                         |           |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                        | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | 単位の種別と単位数                                                  | 履修単位: 2                                    |                                                                                                |                                         |           |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                        | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 対象学年                                                       | 1                                          |                                                                                                |                                         |           |
| 開設期                                                                                                                                                                                                         | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | 週時間数                                                       | 前期:2 後期:2                                  |                                                                                                |                                         |           |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                      | English Missions! Basic (金星堂)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                        | アンドレア 畠山                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| The goal for this 1st year English IB classes will be to encourage students to express their feelings and ideas to others in English. Students will be required to work in pairs and groups for practicing. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 最低限レベルの目安(可)                                                                                   |                                         | 未到達レベルの目安 |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                       | 相手の話を適切な態度で聞くことができ、1分間に100語以上の英語を話して自分の考えを十分に伝えられる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | 相手の話を適切な態度で聞くことができ、1分間に80語程度の英語を話して自分の考えを伝えられる             |                                            | 相手の話を適切な態度で聞くことができ、1分間に60語程度の英語を話して自分の考えを伝えられる                                                 |                                         | 左記に満たない   |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                       | 基本的な英語コミュニケーションに必要な文法や会話表現の知識及びリスニングや発音の技能を十分に習得している                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | 基本的な英語コミュニケーションに必要な文法や会話表現の知識及びリスニング、発音の技能を概ね習得している        |                                            | 基本的な英語コミュニケーションに必要な文法や会話表現の知識及びリスニング、発音の技能を最低限習得している (目安: 試験 60/100点)                          |                                         | 左記に満たない   |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                       | 基本的な英語コミュニケーションに必要な語彙を十分に習得しており、実際のやりとりの中で効果的に活用できる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 基本的な英語コミュニケーションに必要な語彙を概ね習得しており、実際のやりとりで使用されたものを理解できる       |                                            | 基本的な英語コミュニケーションに必要な語彙を、最低限習得している (目安: 小テスト12/20点)                                              |                                         | 左記に満たない   |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 概要                                                                                                                                                                                                          | Students will learn practical English communication skills in English IB classroom. They will practice introducing themselves, asking questions, and having small talks with each other. They will practice proper English pronunciation and accents as well.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                   | I would like to encourage students to speak up in English without hesitation. I will first focus on improving their English fluency and checking their grammatical knowledge learned through their junior high school English lessons. They will also be practicing conversation patterns along with the textbook. Every lesson includes fun activities to keep students interested.<br>※Re-evaluation: a re-exam is conducted to students whose evaluation is less than 60. The scores of mid-term and final exams (30%+40%=70%) are replaced with re-exam one. |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 注意点                                                                                                                                                                                                         | For self study; students should get as much practice listening to English as possible. I recommend watching movies and TV, and listening to music in English. Singing songs in English is also a great way to learn. Be sure you understand any new vocabulary words. Students should make a list of things they didn't understand during previous lessons and ask questions.                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                                | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |           |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                                                |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                       |                                         |           |
| 前期                                                                                                                                                                                                          | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1週                                         | Basic grammar review ( Present Tense / Past Tense )        |                                            | to become acquainted with each other and accustomed to English IB classroom. Use basic grammar |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2週                                         | Basic grammar review ( Present Participle / Future Tense ) |                                            | to become acquainted with each other and accustomed to English IB classroom. Use basic grammar |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3週                                         | Unit 3                                                     |                                            | to learn preposition of place and time. Introduction at a company                              |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4週                                         | Unit 5                                                     |                                            | to learn countable and uncountable. Talking about currency and shopping                        |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5週                                         | Unit 7                                                     |                                            | to learn using Wh questions. Daily life usage                                                  |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6週                                         | Unit 10                                                    |                                            | to learn comparative and superlative. Compare things around you                                |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7週                                         | Review all units / Q&A                                     |                                            | to review past lessons. Ask questions for better understanding                                 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8週                                         | Review and 前期中間試験                                          |                                            |                                                                                                |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9週                                         | Unit 11                                                    |                                            | to learn and use modal verbs. Daily life usage                                                 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10週                                        | Unit 11                                                    |                                            | to learn and use modal verbs. Daily life usage                                                 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11週                                        | Unit 14                                                    |                                            | to learn using active and passive verbs.                                                       |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12週                                        | Unit 14                                                    |                                            | to learn using active and passive verbs.                                                       |                                         |           |

|        |      |      |                        |                                                                         |
|--------|------|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|        |      | 13週  | Unit 15                | to learn using conjunctions and talk about past and present life events |
|        |      | 14週  | Unit 15                | using comjunctions to talk about past and present events                |
|        |      | 15週  | Review all units / Q&A | to review past lessons. Ask questions for better understanding          |
|        |      | 16週  | 前期定期試験                 |                                                                         |
| 後期     | 3rdQ | 1週   |                        |                                                                         |
|        |      | 2週   |                        |                                                                         |
|        |      | 3週   |                        |                                                                         |
|        |      | 4週   |                        |                                                                         |
|        |      | 5週   |                        |                                                                         |
|        |      | 6週   |                        |                                                                         |
|        |      | 7週   |                        |                                                                         |
|        |      | 8週   |                        |                                                                         |
|        | 4thQ | 9週   |                        |                                                                         |
|        |      | 10週  |                        |                                                                         |
|        |      | 11週  |                        |                                                                         |
|        |      | 12週  |                        |                                                                         |
|        |      | 13週  |                        |                                                                         |
|        |      | 14週  |                        |                                                                         |
|        |      | 15週  |                        |                                                                         |
|        |      | 16週  |                        |                                                                         |
| 評価割合   |      |      |                        |                                                                         |
|        | 定期試験 | 中間試験 | 小テスト・課題・授業内の<br>取り組み   | 合計                                                                      |
| 総合評価割合 | 40   | 30   | 30                     | 100                                                                     |
| 基礎的能力  | 40   | 30   | 30                     | 100                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                               |                                            | 授業科目                                                           | 数学ⅠA                                    |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                           | 0008                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                          | 一般 / 必修                                    |                                                                |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                           | 授業                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                     | 履修単位: 4                                    |                                                                |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                           | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                                          | 1                                          |                                                                |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                            | 通年                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                          | 前期:4 後期:4                                  |                                                                |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                         | 高遠節夫著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)／補助教材: 高遠節夫著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)／参考図書: 高等学校用の学習参考書「数学Ⅰ」、「数学Ⅱ」、「数学A」等                                                                                                                                                      |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                           | 上木 政美,金野 幸吉,中野 渉,有馬 隆司                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 1. 整式の加減乗除の計算・式の展開及び因数分解、分数式の計算ができる。<br>2. いろいろな方程式及び不等式を解くことができる。<br>3. 恒等式と方程式の違いを区別できる。<br>4. 弧度法を用いて一般の三角関数の値を求めることができる。<br>5. 加法定理に関する公式が利用でき、三角方程式を解くことができる。<br>6. 指数関数、対数関数について、その内容を理解して計算問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                  |                                            | 未到達レベルの目安                                                      |                                         |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                         | 整式の加減乗除の計算や式の展開、4 次以上の因数分解、分数式の計算ができる。                                                                                                                                                                                                            |                                            | 簡単な整式の加減乗除の計算や式の展開、4 次までの因数分解、分数式の計算ができる。                     |                                            | 簡単な整式の加減乗除の計算や式の展開、4 次までの因数分解、分数式の計算ができない。                     |                                         |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                         | 2 次方程式、高次方程式、連立方程式、無理方程式、分数方程式、1 次不等式及び 2 次不等式を解くことができる。                                                                                                                                                                                          |                                            | 基本的な 2 次方程式、高次方程式、連立方程式、無理方程式、分数方程式、1 次不等式及び 2 次不等式を解くことができる。 |                                            | 基本的な 2 次方程式、高次方程式、連立方程式、無理方程式、分数方程式、1 次不等式及び 2 次不等式を解くことができない。 |                                         |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                         | 恒等式と方程式の違いを区別でき、恒等式の性質を用いた応用ができる。                                                                                                                                                                                                                 |                                            | 恒等式と方程式の違いを区別できる。                                             |                                            | 恒等式と方程式の違いを区別できない。                                             |                                         |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                         | 弧度法を用いて一般の三角関数の値を求めることができ、グラフを書くことができる。                                                                                                                                                                                                           |                                            | 弧度法を用いて一般の三角関数の値を求めることができる。                                   |                                            | 弧度法を用いて一般の三角関数の値を求めることができない。                                   |                                         |  |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                         | 加法定理に関する公式が利用でき、三角方程式を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 加法定理に関する基本的な公式が利用でき、簡単な三角方程式を解くことができる。                        |                                            | 加法定理に関する基本的な公式が利用できず、簡単な三角方程式を解くことができない。                       |                                         |  |
| 評価項目 6                                                                                                                                                                                                         | 指数関数、対数関数について、ほとんどの計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                 |                                            | 指数関数、対数関数について、基本的な計算問題を解くことができる。                              |                                            | 指数関数、対数関数について、基本的な計算問題を解くことができない。                              |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                             | 中学までに習得した数学の知識を基に、整式や分数式の計算、方程式や不等式の解法、三角関数の計算方法、指数関数・対数関数を理解し、工学の問題を解くときに必要となる計算技術を習得する。                                                                                                                                                         |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                      | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習を適宜実施する。また、計算練習のための課題を課す。                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                            | 成績は定期試験 (40%) , 達成度試験 (40%) および平素の学習状況 (課題等: 20%) を総合して評価する。学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%, 課題等20%の割合で再評価を行う。<br>授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。数学は、学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。 |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                               |                                            |                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                          |                                            | 週ごとの到達目標                                                       |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                             | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | 整式の加法・減法・乗法                                                   |                                            | 整式の加法・減法・乗法が計算できる                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | 因数分解                                                          |                                            | 因数分解が計算できる                                                     |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | 整式の除法、剰余の定理                                                   |                                            | 整式の除法ができる<br>剰余の定理を理解し、応用できる                                   |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | 因数定理、分数式の計算                                                   |                                            | 因数定理を理解し、因数分解に応用できる<br>分数式の計算を理解し、分数の四則演算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | 2 次方程式、解と係数の関係                                                |                                            | 解の公式を用いて 2 次方程式が解ける                                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | 高次方程式、連立方程式                                                   |                                            | 高次方程式・連立方程式を解くことができる                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | 無理方程式・分数方程式                                                   |                                            | 無理方程式・分数方程式を解くことができる                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 達成度試験                                                         |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                                         | 恒等式、等式の証明、1 次不等式                                              |                                            | 恒等式を理解し、等式を証明することができる<br>1 次不等式を解くことができる                       |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                                        | 2 次不等式                                                        |                                            | 2 次不等式を解くことができる                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   | 11週                                        | 高次不等式、不等式の証明                                                  |                                            | 高次不等式を解くことができる<br>不等式を証明することができる                               |                                         |  |

|    |      |     |                    |                                                  |
|----|------|-----|--------------------|--------------------------------------------------|
| 後期 |      | 12週 | 鋭角の三角比             | 鋭角の三角比を求めることができる                                 |
|    |      | 13週 | 鈍角の三角比             | 鈍角の三角比を求めることができる                                 |
|    |      | 14週 | 三角比の相互関係           | 三角比の相互関係を使った問題を解くことができる                          |
|    |      | 15週 | 三角形への応用            | 正弦定理、余弦定理を利用することができる<br>三角形の面積を求めることができる         |
|    |      | 16週 | 定期試験               |                                                  |
|    | 3rdQ | 1週  | 一般角の三角関数           | 一般角の三角関数の値を求めることができる                             |
|    |      | 2週  | 弧度法                | 弧度法と60分法の変換を行うことができ、一般の三角関数の値を求めることができる          |
|    |      | 3週  | 三角関数の性質            | 三角関数の性質を利用した問題を解くことができる                          |
|    |      | 4週  | 三角関数のグラフ、グラフの拡大・縮小 | 様々な三角関数のグラフを描くことができる                             |
|    |      | 5週  | 三角関数を含む方程式、不等式     | 三角関数を含む方程式、不等式を解くことができる                          |
|    |      | 6週  | 加法定理、加法定理の応用（1）    | 加法定理を理解し、利用することができる<br>加法定理から様々な公式を導き、利用することができる |
|    |      | 7週  | 加法定理の応用（2）         | 三角関数の合成を理解し、利用することができる                           |
|    |      | 8週  | 達成度試験              | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                        |
|    | 4thQ | 9週  | 累乗根、指数の拡張          | 累乗根の性質を理解する。指数を有理数に拡張した指数法則を理解し、それらの計算ができる。      |
|    |      | 10週 | 指数関数（1）            | 指数関数を理解し、指数方程式・指数不等式を解くことができる。                   |
|    |      | 11週 | 指数関数（2）            | 指数関数を理解し、指数方程式・指数不等式を解くことができる。                   |
|    |      | 12週 | 対数（1）              | 対数の性質を理解し、対数を用いた計算ができる。                          |
|    |      | 13週 | 対数（2）              | 対数の性質を理解し、対数を用いた計算ができる。                          |
|    |      | 14週 | 対数関数               | 対数関数を理解し、対数方程式・対数不等式を解くことができる。                   |
|    |      | 15週 | 常用対数               | 常用対数のもつ意味を理解し、その計算ができる。                          |
|    |      | 16週 | 定期試験               |                                                  |

#### 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
|---------|------|-------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度) |                                                                | 授業科目                                 | 数学 I B                                                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                    | 0009                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                 | 科目区分                                                           | 一般 / 必修                              |                                                                 |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                      | 履修単位: 2                              |                                                                 |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                 | 対象学年                                                           | 1                                    |                                                                 |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 週時間数                                                           | 前期:2 後期:2                            |                                                                 |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                  | 高遠節夫他「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)／高遠節夫他「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                           |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                    | 藤島 勝弘,戸田 陽,内田 光                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 1. 数と式の計算について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>2. いろいろな関数(2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数)について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. 集合と命題について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 図形(点と直線、円)と式について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                                   |                                      | 未到達レベルの目安                                                       |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                  | 数と式の計算について、その内容を理解して発展的な問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                |                                            |                 | 数と式の計算について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。                           |                                      | 数と式の計算について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができない。                           |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                  | いろいろな関数(2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数)について、その内容を理解して発展的な問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                      |                                            |                 | いろいろな関数(2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数)について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                      | いろいろな関数(2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数)について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができない。 |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                  | 集合と命題について、その内容を理解して発展的な問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 | 集合と命題について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。                            |                                      | 集合と命題について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができない。                            |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                  | 図形(点と直線、円)と式について、その内容を理解して発展的な問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 図形(点と直線、円)と式について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。                     |                                      | 図形(点と直線、円)と式について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができない。                     |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                      | 数と式の計算では平方根・複素数の計算、いろいろな関数では2次関数・べき関数・分数関数・無理関数・逆関数の性質と計算、集合・命題では集合と命題の基礎概念、図形(点と直線、円)と式では距離・内分点・直線の方程式・円の方程式の計算を習得する。                                                                                                                              |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                               | 授業は講義形式で行い、適宜演習を行う。また、定期的に課題(問題集・プリント等)や小テストを行って定着を図る。                                                                                                                                                                                              |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                     | ・科目の基礎として中学数学の知識を要する。<br>・授業進度が速いので、日々の予習・復習を必ず行い、授業で扱う教科書の問題は一通り予習して授業に臨み、授業内容はその日のうちに理解するよう努めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・成績は定期試験(40%)、達成度試験(40%)および平素の学習状況(課題等:20%)を総合して評価する。学年末の学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%、課題等20%の割合で再評価を行う。 |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                     |                                      | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                         |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 |                                                                |                                      |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 週                                          | 授業内容            |                                                                | 週ごとの到達目標                             |                                                                 |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                | 1週                                         | 実数、平方根の計算(1)    |                                                                | 実数の分類ができる。                           |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 2週                                         | 実数、平方根の計算(2)    |                                                                | 絶対値、根号の性質を理解して、それらを含む式の計算ができる。       |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 3週                                         | 実数、平方根の計算(3)    |                                                                | 絶対値、根号の性質を理解して、それらを含む式の計算ができる。       |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 4週                                         | 複素数(1)          |                                                                | 複素数を理解して、それを含む式の計算ができる。              |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 5週                                         | 複素数(2)          |                                                                | 負の数の平方根を虚数単位で表すことができる。複素平面を扱うことができる。 |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 6週                                         | 複素数(3)          |                                                                | 複素数の絶対値を計算できる。                       |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 7週                                         | 2次関数のグラフ(1)     |                                                                | 標準形で表された2次関数のグラフを書くことができる。           |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 8週                                         | 達成度試験           |                                                                | 達成度を把握し、理解度の向上を図る。                   |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                | 9週                                         | 2次関数のグラフ(2)     |                                                                | 2次関数を標準形に直しグラフを書くことができる。             |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 10週                                        | 2次関数のグラフ(3)     |                                                                | 2次関数を標準形に直しグラフを書くことができる。             |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 11週                                        | 2次関数の最大・最小      |                                                                | 与えられた定義域での最大・最小値を求めることができる。          |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 12週                                        | 2次関数と2次方程式(1)   |                                                                | 判別式を用いて2次関数のグラフとx軸との共有点を調べることができる。   |                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     | 13週                                        | 2次関数と2次不等式(2)   |                                                                | 2次関数のグラフを利用して2次方程式を解くことができる。         |                                                                 |  |

|        |      |       |            |                                              |
|--------|------|-------|------------|----------------------------------------------|
|        |      | 14週   | 2次関数と2次不等式 | 2次関数のグラフを利用して2次不等式を解くことができる。                 |
|        |      | 15週   | べき関数       | べき関数、偶関数と奇関数の性質、グラフの平行移動を理解する。               |
|        |      | 16週   | 定期試験       |                                              |
| 後期     | 3rdQ | 1週    | 分数関数（1）    | グラフの平行移動や仕組みを理解し、分数関数のグラフを書くことができる。          |
|        |      | 2週    | 分数関数（2）    | グラフの平行移動や仕組みを理解し、分数関数のグラフを書くことができる。          |
|        |      | 3週    | 無理関数（1）    | グラフの平行移動や仕組みを理解し、無理関数のグラフを書くことができる。          |
|        |      | 4週    | 無理関数（2）    | グラフの対称移動を理解し、無理関数のグラフを書くことができる。              |
|        |      | 5週    | 逆関数        | 逆関数の性質を理解し、与えられた関数の逆関数を求めることができる。            |
|        |      | 6週    | 集合、命題（1）   | 集合の基礎概念を理解し、演算ができる。                          |
|        |      | 7週    | 集合、命題（2）   | 命題に関する基本的な概念を理解し、背理法を用いて命題を証明することができる。       |
|        |      | 8週    | 達成度試験      | 達成度を把握し、理解度の向上を図る。                           |
|        | 4thQ | 9週    | 2点間の距離と内分点 | 座標平面上の距離や内分点を求めることができる。                      |
|        |      | 10週   | 直線の方程式     | 直線の方程式の表し方を理解し、与えられた条件の方程式を求めることができる。        |
|        |      | 11週   | 2直線の関係（1）  | 2直線の関係を理解し、与えられた条件の方程式を求めることができる。            |
|        |      | 12週   | 2直線の関係（2）  | 直線の方程式の表し方と2直線の関係を理解し、与えられた条件の方程式を求めることができる。 |
|        |      | 13週   | 円の方程式（1）   | 円の方程式とその表し方を理解できる。                           |
|        |      | 14週   | 円の方程式（2）   | 与えられた条件における円の方程式を求めることができる。                  |
|        |      | 15週   | 円の方程式（3）   | 与えられた条件における円の方程式を求めることができる。また、2次曲線を理解できる。    |
|        |      | 16週   | 定期試験       |                                              |
| 評価割合   |      |       |            |                                              |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等        | 合計                                           |
| 総合評価割合 | 40   | 40    | 20         | 100                                          |
| 基礎的能力  | 40   | 40    | 20         | 100                                          |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                     |                                            | 授業科目                                                                                                                                             | 化学 I                                               |
| 科目基礎情報                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 科目番号                                                                                                                                     | 0010                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 科目区分                                                | 一般 / 必修                                    |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 授業形態                                                                                                                                     | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 単位の種別と単位数                                           | 履修単位: 2                                    |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 開設学科                                                                                                                                     | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | 対象学年                                                | 1                                          |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 開設期                                                                                                                                      | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 週時間数                                                | 前期:2 後期:2                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 教科書/教材                                                                                                                                   | 「化学基礎 改訂版」啓林館/補助教材:「改訂 ニューアチーブ化学基礎」東京書籍                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 担当教員                                                                                                                                     | 大島 和浩                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 到達目標                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 1.原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解し、正しく書き表すことができる<br>2.イオン・分子・金属について、結合の性質や極性について理解し、説明できる<br>3.化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び化学反応に関する概念や法則を理解し、正しく計算することができる |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| ルーブリック                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
|                                                                                                                                          | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                        |                                            | 未到達レベルの目安                                                                                                                                        |                                                    |
| 評価項目1                                                                                                                                    | 多くの原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解し、正しく書き表すことができる                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 代表的な原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解し、書き表すことができる              |                                            | 主要な原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解できない                                                                                                                    |                                                    |
| 評価項目2                                                                                                                                    | 多くのイオン・分子・金属について、結合の性質や極性について理解し、特徴や違いを詳細に説明できる                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 代表的なイオン・分子・金属について、結合の性質や極性について理解し、説明できる             |                                            | 代表的なイオン・分子・金属について、結合の性質や極性について理解できない                                                                                                             |                                                    |
| 評価項目3                                                                                                                                    | 化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び化学反応に関する概念や法則を理解し、正しく計算することができる                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び化学反応に関する基礎的な概念や法則を理解し、計算することができる |                                            | 化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び化学反応に関する基礎的な概念や法則を理解できない                                                                                                      |                                                    |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 教育方法等                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 概要                                                                                                                                       | 化学Ⅰ・Ⅱは、化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す講義である。                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                | 授業は教科書に基づき、Power Pontによるスライドを示しながら進める。ノート・電卓・定規・プリントを閉じるためのファイル (A4)を用意すること。演習課題等はBlack BoardやTeamsを用いてPDF形式で配布することがある。                                                                                                                                                                      |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 注意点                                                                                                                                      | 授業の十分な理解には、数学的な基礎知識を有していることが必要である。<br>化学知識とは基礎からの積み重ねにより習得するものであり、暗記力ではなく、知識の活用力が求められる。到達目標の達成には十分な自学自習が必須である。<br>中間達成度評価試験および定期試験において合格点に満たない場合、課題提出状況および平素の受講態度が良好の者に対して再試験を行う場合がある。この場合、再試験の結果により当該試験成績の再評価を行う。また学年末評価が60点未満の者に対して再試験を実施する場合がある。再試験の成績を通年の試験評価点に置き換え、課題・小テスト評価点を加えて再評価する。 |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                     |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 週                                          | 授業内容                                                |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                                                                         |                                                    |
| 前期                                                                                                                                       | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1週                                         | ガイダンス、混合物と純物質                                       |                                            | 化学Ⅰの授業の概要を理解する。<br>混合物と純物質の区別、物理的な分離方法の種類と概要を説明できる。                                                                                              |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2週                                         | 元素・単体・化合物、同素体                                       |                                            | 元素の概念の確立の歴史について説明できる。<br>混合物・化合物・単体の区別ができる。<br>同素体についてその例や性質の違いを説明できる。                                                                           |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3週                                         | 粒子の熱運動と物質の三態                                        |                                            | 粒子の熱運動、状態変化について説明できる。化学変化と物理変化の違いについて説明できる                                                                                                       |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4週                                         | 原子の構造、同位体                                           |                                            | 原子の構造について、構成粒子、大きさ、電荷などを説明できる。<br>同位体について説明できる。                                                                                                  |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5週                                         | 電子配置、イオン                                            |                                            | 原子の電子配置について電子殻、軌道、最外殻、価電子などの言葉を用いて説明できる。<br>原子番号が分かれば電子配置を書くことができる。<br>イオンのでき方について理解している。<br>主なイオンについてイオン式と名称を理解している。<br>原子番号が分かればイオン式を書くことができる。 |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6週                                         | 元素の周期律 (1)                                          |                                            | 元素の周期律、元素の周期表について説明できる。<br>主な同族元素についてその性質を説明できる。                                                                                                 |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7週                                         | 元素の周期律 (2)                                          |                                            | 遷移元素や典型元素について、その主な性質を説明できる。<br>周期表の中での単体の融点の変化の傾向について説明できる。                                                                                      |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8週                                         | 中間達成度評価試験                                           |                                            |                                                                                                                                                  |                                                    |
|                                                                                                                                          | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9週                                         | 化学結合、イオン結合、組成式                                      |                                            | イオン結合について説明できる。<br>イオン式またはイオン名が与えられれば組成式と物質名を書くことができる。                                                                                           |                                                    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10週                                        | イオン結晶、電解質                                           |                                            | イオン結晶の性質や主な物質について説明できる。<br>強電解質、弱電解質、非電解質について例をあげて説明できる。                                                                                         |                                                    |

|    |      |     |                 |                                                                                     |
|----|------|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 11週 | 分子と共有結合         | 分子の成り立ちについて説明できる。<br>共有結合について電子対、不対電子、共有電子対などの言葉を使って説明できる。<br>原子が与えられれば分子を作ることができる。 |
|    |      | 12週 | 分子式、示性式、構造式     | 分子式、示性式、構造式について説明できる。<br>主な物質について分子式、示性式、構造式を書くことができる。                              |
|    |      | 13週 | 分子の極性、配位結合、水素結合 | 分子の極性について説明できる。<br>分子模型を組み立て、極性分子と無極性分子を見分けることができる。<br>配位結合と水素結合について説明できる。          |
|    |      | 14週 | 金属結合、金属結晶の構造と密度 | 金属結合について説明できる。<br>体心立方格子、面心立方格子、六方最密構造について説明できる。<br>金属結晶の構造が分かれば金属の密度を計算できる。        |
|    |      | 15週 | 結合の種類と結晶の代表的性質  | 結合の種類（イオン結晶、分子結晶、共有結合結晶、金属結晶）と結晶の代表的性質について説明できる。                                    |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                     |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 原子量、分子量、式量      | 原子量について説明できる。<br>分子量、式量について計算できる。<br>同位体の相対質量と存在比が分かれば原子量が計算できる。                    |
|    |      | 2週  | 物質質量、気体の密度      | 物質質量について説明できる。<br>気体の分子量と密度の関係について説明できる。<br>分子量が分かれば気体の密度が計算できる。                    |
|    |      | 3週  | 物質質量の計算(1)      | 物質質量、質量、体積、粒子の個数の関係について説明できる。                                                       |
|    |      | 4週  | 物質質量の計算(2)      | 質量パーセント濃度、モル濃度の計算ができる。                                                              |
|    |      | 5週  | 化学反応式           | 化学反応式とイオン反応式の違いについて説明できる。<br>代表的な反応について、その両方を記述することができる。                            |
|    |      | 6週  | 化学反応式を使った計算（1）  | 化学反応式を使って反応物と生成物の量的な関係が計算できる。                                                       |
|    |      | 7週  | 化学反応式を使った計算（2）  | 化学反応式を使って反応物と生成物の量的な関係が計算できる。                                                       |
|    |      | 8週  | 中間達成度評価試験       |                                                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 酸と塩基            | アレニウスの定義・ブレンステッドローリーの定義に基づいて酸・塩基を説明できる。                                             |
|    |      | 10週 | 電離度             | 電離度について説明できる。酸・塩基の強弱についてその意味を理解できる。                                                 |
|    |      | 11週 | 水の電離とpH（1）      | pHと酸性・塩基性の関係について説明できる。                                                              |
|    |      | 12週 | 水の電離とpH（2）      | pHの計算ができる                                                                           |
|    |      | 13週 | 中和と塩（1）         | 中和について説明できる。中和滴定について理解し、量的計算ができる                                                    |
|    |      | 14週 | 中和と塩（2）         | 様々な塩の特徴について理解し説明できる                                                                 |
|    |      | 15週 | 実験              | 中和滴定の実験を行い、結果を正しく計算できる                                                              |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                     |

| 評価割合    |           |      |         |   |   |   |     |
|---------|-----------|------|---------|---|---|---|-----|
|         | 中間達成度評価試験 | 定期試験 | 小テスト・課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 30        | 50   | 20      | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 30        | 50   | 20      | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0         | 0    | 0       | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0         | 0    | 0       | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                       |                                            | 授業科目                              | 物理基礎                                               |
| 科目基礎情報                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 科目番号                                                                                              | 0011                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 科目区分                                  | 一般 / 必修                                    |                                   |                                                    |
| 授業形態                                                                                              | 授業                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 単位の種別と単位数                             | 履修単位: 2                                    |                                   |                                                    |
| 開設学科                                                                                              | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                        |                                            | 対象学年                                  | 1                                          |                                   |                                                    |
| 開設期                                                                                               | 後期                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 週時間数                                  | 後期:2                                       |                                   |                                                    |
| 教科書/教材                                                                                            | 柴田洋一他「力学I」 (大日本図書) / 柴田洋一他「力学I問題集」 (大日本図書)                                                                                                                                                                                          |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 担当教員                                                                                              | 山下 徹                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 到達目標                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 1) 変位・速度・加速度を理解し、等加速度直線運動に関する計算ができる。<br>2) 速度の合成・相対速度に関する計算ができる。<br>3) 重力中で投射された物体の運動を計算することができる。 |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| ルーブリック                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                        |                                            | 標準的な到達レベルの目安                          |                                            | 未到達レベルの目安                         |                                                    |
| 評価項目1                                                                                             | 変位・速度・加速度の意味を正確に理解し、等加速度直線運動に関する計算が正しくできる。                                                                                                                                                                                          |                                            | 等加速度直線運動に関する基礎的な計算ができる。               |                                            | 等加速度直線運動に関する計算ができない。              |                                                    |
| 評価項目2                                                                                             | 速度の合成・相対速度に関する計算を正しくできる。                                                                                                                                                                                                            |                                            | 直線運動の速度の合成と相対速度に関する計算ができる。            |                                            | 直線運動の速度の合成と相対速度に関する計算ができない。       |                                                    |
| 評価項目3                                                                                             | 重力中で投射された物体の運動を正しく計算することができる。                                                                                                                                                                                                       |                                            | 鉛直投げ上げ・鉛直投げ下ろし・自由落下運動に関する計算をすることができる。 |                                            | 鉛直投げ上げ・鉛直投げ下ろし・自由落下運動に関する計算ができない。 |                                                    |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 教育方法等                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 概要                                                                                                | 等加速度直線運動する物体について学習する。ここで学ぶことは、物理Iの基礎となる。必要に応じて演示実験等を行う。                                                                                                                                                                             |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 授業の進め方・方法                                                                                         | 講義によって内容を確認し、演習によって理解を深めるように授業を構成する。予習・復習は各自が積極的に行うこと。定規と関数電卓を用意すること。                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 注意点                                                                                               | 単に公式を覚えるのではなく、自然現象を系統的・論理的に考えていく能力を養い、広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な考え方を身につけて欲しい。理解を深めるためには、自学自習により絵図問題を多く解くことは有効である。その際、単に公式に数字を代入して問題を解くのではなく、現象をイメージしながら解くことが重要である。<br>学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%，課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                               |                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 週                                          | 授業内容                                  | 週ごとの到達目標                                   |                                   |                                                    |
| 後期                                                                                                | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                | 1週                                         | 変位と速度1                                | 変位と速度を理解し、平均の速度、瞬間の速度を求めることができる。           |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 2週                                         | 変位と速度2                                | 変位と速度を理解し、平均の速度、瞬間の速度を求めることができる。           |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 3週                                         | 加速度                                   | 加速度の意味を理解し、平均の加速度を求めることができる。               |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 4週                                         | 等加速度直線運動1                             | 等加速度直線運動に関する計算ができる。                        |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 5週                                         | 等加速度直線運動2                             | 等加速度直線運動に関する計算ができる。                        |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 6週                                         | 速度の合成                                 | 速度の合成の意味を理解し、速度の合成に関する計算ができる。              |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 7週                                         | 相対速度                                  | 相対速度の意味を理解し、相対速度に関する計算ができる。                |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 8週                                         | 達成度試験                                 |                                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                | 9週                                         | 自由落下運動                                | 自由落下運動に関する計算ができる。                          |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 10週                                        | 鉛直投げ上げ運動・鉛直投げ下ろし運動                    | 鉛直投げ上げ、鉛直投げ下ろしに関する計算ができる。                  |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 11週                                        | 水平投射                                  | 水平投射に関する計算ができる。                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 12週                                        | 斜方投射                                  | 斜方投射に関する計算ができる。                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 13週                                        | 力の合成と分解                               | 力の合成と分解に関する計算ができる。                         |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 14週                                        | 力のつりあい                                | 力のつりあいに関する計算ができる。                          |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 15週                                        | 作用反作用の法則                              | 作用反作用の法則を正確に知り、つりあいと区別できる。                 |                                   |                                                    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     | 16週                                        | 定期試験                                  |                                            |                                   |                                                    |
| 評価割合                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                       |                                            |                                   |                                                    |
|                                                                                                   | 定期試験                                                                                                                                                                                                                                | 達成度試験                                      | 小テスト・課題                               | 合計                                         |                                   |                                                    |
| 総合評価割合                                                                                            | 40                                                                                                                                                                                                                                  | 30                                         | 30                                    | 100                                        |                                   |                                                    |
| 基礎的能力                                                                                             | 40                                                                                                                                                                                                                                  | 30                                         | 30                                    | 100                                        |                                   |                                                    |

|         |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|
| 專門的能力   | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 開講年度                                                                                                                 | 令和04年度 (2022年度) |                                                     | 授業科目                            | 地学・生物                                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 0012                                                                                                                 |                 | 科目区分                                                | 一般 / 必修                         |                                                |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 授業                                                                                                                   |                 | 単位の種別と単位数                                           | 履修単位: 1                         |                                                |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                          |                 | 対象学年                                                | 1                               |                                                |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 前期                                                                                                                   |                 | 週時間数                                                | 前期:2                            |                                                |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 磯崎行雄「地学基礎」啓林館、本川達雄「生物基礎」啓林館/補助教材:「ピーライン 地学基礎」第一学習社                                                                   |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 長田 光司                                                                                                                |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 1.固体地球表面の地形や構造について理解し、プレートテクトニクスの知識を用いて論じることができる。<br>2.地震や火山活動の仕組みを理解し、マントルの運動などの知識を用いて論じることができる。<br>3.生物の多様性や共通性について理解し、生物の体や生態系を階層的に分析することができる。<br>4.生物の基本単位である細胞について理解し、その構造や各細胞小器官の仕組みや成り立ちについて説明ができる。<br>5.大気の循環や大気の構造を理解し、それぞれの大気の層や大気の循環について説明することができる。 |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                         |                 | 標準的な到達レベルの目安                                        |                                 | 未到達レベルの目安                                      |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 固体地球表面の地形や構造について詳しく理解し、それぞれの項目を論じることができる。                                                                            |                 | 固体地球表面の地形や構造についてある程度理解し、それぞれの項目についてある程度説明ができる       |                                 | 固体地球表面の地形や構造について、プレートテクトニクスの知識を用いて論じることができない   |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 地震や火山活動の仕組みを理解し、震源の推定などの計算や、マントルの運動などの知識を用いて論じることができる                                                                |                 | 地震や火山活動の仕組みをある程度理解し、震源の推定などの計算や、マントルの運動などの知識を説明ができる |                                 | 地震や火山活動の仕組みを説明できない。                            |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 生物の多様性や共通性について詳しく理解し、生物の成り立ちや生物の体、生態系を階層的に分析することができる。                                                                |                 | 生物の多様性や共通性についてある程度理解し、生物の共通性や多様性について一定の説明ができる。      |                                 | 生物の多様性や共通性について説明ができない。                         |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 生物の基本単位である細胞について、その構造や細胞小器官の機能、成り立ちについて詳しく説明することができる。                                                                |                 | 生物の基本単位である細胞について、その構造や細胞小器官の機能、成り立ちをある程度説明することができる。 |                                 | 生物の基本単位である細胞について説明ができない。                       |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 大気の循環や大気の構造を理解し、それぞれの大気の層や大気の循環について説明することができる。                                                                       |                 | 大気の循環や大気の構造をある程度理解し、それぞれの大気の層や大気の循環について説明することができる。  |                                 | 大気の循環や大気の構造に関し、それぞれの大気の層や大気の循環について説明することができない。 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 地球科学や生物学の知識を学ぶことを通して、地震や火山活動など我々の生活に変化をもたらす自然現象への理解を深め、生態系や大気岩石などの地球上の大循環について科学的に考察が可能になることを目標とする。                   |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 授業は書き込み式のプリントと教科書を使って進める。<br>教科書およびプリント（A4）を入れるファイルホルダーを毎回必ず持参すること。                                                  |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 最終成績が60点に満たない学生のうち、受講態度および課題提出状況が良好な者に対しては再試験や再評価試験や課題による再評価を行う場合がある。この場合、再試験・再評価試験の結果をもって試験成績（達成度評価試験・定期試験）の再評価を行う。 |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                            |      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                           |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応          |                                 | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業        |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                      |                 |                                                     |                                 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 週                                                                                                                    | 授業内容            |                                                     | 週ごとの到達目標                        |                                                |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                             | 1stQ | 1週                                                                                                                   | ガイダンス           |                                                     |                                 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 2週                                                                                                                   | 地球の概観           |                                                     | 地球の形や大きさ、表面の構造などを説明できる。         |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 3週                                                                                                                   | 地球の内部構造         |                                                     | 地球表面や内部の構造の成り立ちや構造を説明できる。       |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 4週                                                                                                                   | プレートと地球の活動      |                                                     | プレートの動きと地球の表面の活動の関係について説明できる。   |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 5週                                                                                                                   | 地震              |                                                     | 地震が発生するメカニズムや震度、断層について説明できる。    |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 6週                                                                                                                   | 火山活動と火成岩の形成     |                                                     | 噴火の形式、火成岩の分類について説明できる。          |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 7週                                                                                                                   | 演習              |                                                     | 計算によって地震の震源を決めることができる。          |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 8週                                                                                                                   | 中間試験            |                                                     |                                 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | 2ndQ | 9週                                                                                                                   | 生物の特徴           |                                                     | 様々な生物の特徴について説明できる。              |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 10週                                                                                                                  | 生物の共通性と多様性      |                                                     | 生物の共通性と多様性について説明できる。            |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 11週                                                                                                                  | 細胞とエネルギー        |                                                     | 生物活動とエネルギー、物質の代謝について説明できる。      |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 12週                                                                                                                  | 大気の構造           |                                                     | 大気の構造について説明できる。                 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 13週                                                                                                                  | 太陽放射と大気・海水の活動   |                                                     | 大気や海水の運動と太陽放射エネルギーの関係について説明できる。 |                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |      | 14週                                                                                                                  | 自然との共生          |                                                     | 自然環境と人間との関わりについて説明できる。          |                                                |  |

|         |         |      |           |                                       |     |
|---------|---------|------|-----------|---------------------------------------|-----|
|         |         | 15週  | 生態系とその保全  | 生態系に及ぼす人間生活の影響、生態系の保全の方法・意義について説明できる。 |     |
|         |         | 16週  | 定期試験      |                                       |     |
| 評価割合    |         |      |           |                                       |     |
|         | 達成度確認試験 | 定期試験 | レポート・課題など | 受講態度                                  | 合計  |
| 総合評価割合  | 35      | 35   | 15        | 15                                    | 100 |
| 基礎的能力   | 35      | 35   | 15        | 15                                    | 100 |
| 専門的能力   | 0       | 0    | 0         | 0                                     | 0   |
| 分野横断的能力 | 0       | 0    | 0         | 0                                     | 0   |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                      |                                                              | 授業科目                                                  | 保健                                      |
| 科目基礎情報                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 科目番号                                                                                                                    | 0013                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 科目区分                                                 | 一般 / 必修                                                      |                                                       |                                         |
| 授業形態                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 単位の種別と単位数                                            | 履修単位: 1                                                      |                                                       |                                         |
| 開設学科                                                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 対象学年                                                 | 1                                                            |                                                       |                                         |
| 開設期                                                                                                                     | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 週時間数                                                 | 後期:2                                                         |                                                       |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                  | 「現代高等保健体育」大修館書店                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 担当教員                                                                                                                    | 多賀 健                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 到達目標                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 現代社会の多岐にわたる健康、安全に関する基本的事項を継続的に修得できることを目標とする。<br>将来のエンジニアとして、今日的な健康問題を認識し、これを科学的な視点から正しく分析・判断し、適切に対処できる能力や態度を養うことを目標とする。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                         |                                                              | 未到達レベルの目安                                             |                                         |
| 意欲・関心・態度                                                                                                                | より良い心身の健康な状態を保つことに意欲、関心があり、健康的で安全な社会生活を送るための学習に積極的に取り組んでいる。                                                                                                                                                                                                                                           |                                            | より良い心身の健康な状態を保つことに興味があり、健康的で安全な社会生活を送るための学習に取り組んでいる。 |                                                              | より良い心身の健康な状態を保つことにあまり関心がなく、健康的で安全な社会生活を送るための学習意欲に乏しい。 |                                         |
| 思考・判断                                                                                                                   | 学習した知識をどのように生かすかを主体的に考え、健康的で安全な社会生活を送るための適切な判断ができる。                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 学習した知識をどのように生かすかを考え、健康的で安全な社会生活を送るための判断ができる。         |                                                              | 学習した知識を生かすかための考えに乏しく、健康的で安全な社会生活を送るための判断ができていない。      |                                         |
| 知識・理解                                                                                                                   | 心身の健康や健康的で安全な社会生活を送るための正しい知識を理解し、それを普段の学校生活に生かしている。                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 心身の健康や健康的で安全な社会生活を送るための正しい知識を理解している。                 |                                                              | 心身の健康や健康的で安全な社会生活を送るための正しい知識の理解に乏しい。                  |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 概要                                                                                                                      | 個人、及び学校や社会生活における健康・安全について理解を深めると共に、生涯を通じて自らの心身の健康を管理し、改善していける能力を育むことを目標とする。<br>①心身の健康の捉え方や交通安全、応急手当を含む「現代社会と健康」、②思春期や結婚生活など、発達段階に応じた「生涯を通じる健康」、③環境や労働など生活に密接した「社会生活と健康」の3つの観点から学習し、現在の学校生活、及び将来の社会生活において健康・安全の課題に直面した場合に、適切な思考・判断に基づいて行動し、自らの健康の維持・管理や健康的な社会環境づくりなどが実践できるようになるための基礎としての能力を育成することを目指す。 |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                               | 各授業の最初の導入においては、前回の授業内容の復習および確認をする。そのため、前回の授業内容を事前に復習し、確認しておく必要がある。                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 注意点                                                                                                                     | 現代社会の多岐にわたる健康・安全の諸問題を基礎的・体系的に修得できるように、また授業をより深く理解するためにも、新聞や雑誌などの各種メディアから得られた情報に興味・関心をもつこと。                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                   |                                                       | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                      |                                                              |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 週                                          | 授業内容                                                 | 週ごとの到達目標                                                     |                                                       |                                         |
| 後期                                                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1週                                         | ガイダンス<br>私たちの健康のすがたとそのとらえ方                           | ・ 授業内容、評価方法等を理解できる。<br>・ 日本の健康水準や健康について説明できる。                |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2週                                         | 健康と意志決定・行動選択とその環境作り<br>生活習慣病とその予防                    | ・ 適切な意思決定・行動選択に必要なことを説明できる。<br>・ 生活習慣病を理解し、その予防方法を説明できる。     |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3週                                         | 食事と健康<br>運動と健康                                       | ・ 健康的な食生活について理解し、説明できる。<br>・ 健康によい運動を理解し、説明できる。              |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4週                                         | 休養・睡眠と健康<br>欲求と適応機制                                  | ・ 質のよい休養や睡眠について理解し、説明できる。<br>・ 欲求の種類と欲求不満に対する適応機制の例を説明できる。   |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5週                                         | 心身の相関とストレスへの対処<br>心の健康と自己実現                          | ・ 心身の相関とストレスへの自分なりの対処法を考えることができる。<br>・ 自己実現について説明できる。        |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6週                                         | 喫煙と健康<br>飲酒・薬物乱用と健康                                  | ・ 喫煙の健康への影響と対策を説明できる。<br>・ 飲酒・薬物乱用の健康への影響と対策を説明できる。          |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7週                                         | 結婚生活と健康<br>家族計画と人工妊娠中絶                               | ・ 結婚生活において考慮すべき健康的観点を説明できる。<br>・ 家族計画の意義や避妊法、人工妊娠中絶を説明できる。   |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8週                                         | 達成度レポート評価                                            | テーマに対しての関心・理解度を把握するとともに、具体的な解決策を見出す。                         |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9週                                         | 現代の感染症とその予防<br>性感染症・エイズとその予防                         | ・ 現在注意すべき感染症と感染症予防策を説明できる。<br>・ エイズを含む性感染症の予防策を説明できる。        |                                                       |                                         |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10週                                        | 応急手当の基本と心肺蘇生法<br>熱中症予防                               | ・ 応急手当の意義とその基本、心肺蘇生について、その意義と手順が理解できる。<br>・ 熱中症の予防について説明できる。 |                                                       |                                         |

|  |  |     |                                       |                                                                   |
|--|--|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  |  | 11週 | 高齢者のための社会的な取り組み<br>医療制度とその活用・医薬品と健康   | ・高齢者の健康課題やそれを支える社会制度を説明できる。<br>・医療制度と保険、医薬品の種類や使い方、安全対策について説明できる。 |
|  |  | 12週 | 交通事故の現状と安全は社会づくり<br>大気汚染・水質汚濁・土壌汚染と健康 | ・交通事故の特徴や要因を説明できる。<br>・大気、水質、土壌の汚染汚濁による影響、環境汚染の防止とその対策について説明できる。  |
|  |  | 13週 | 健康被害の防止と環境対策<br>食品衛生活動・食品と環境の保健       | ・環境汚染の防止とその対策について説明できる。<br>・食品の安全性を理解し、衛生管理について説明できる。             |
|  |  | 14週 | 働くことと健康<br>労働災害と健康的な職業生活              | ・職業人の健康問題の時代による変化・問題が説明できる。<br>・労働災害と安全管理、健康管理について説明できる。          |
|  |  | 15週 | まとめ                                   | これまでの授業を振り返り、心身ともに健康的で、充実した学校生活を送れるようにする。                         |
|  |  | 16週 | 定期試験                                  | これまでの授業の理解度を図る。                                                   |

## 評価割合

|        | 達成度レポート評価 | 定期試験 | 合計  |
|--------|-----------|------|-----|
| 総合評価割合 | 20        | 80   | 100 |
| 基礎的能力  | 20        | 80   | 100 |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                           |                                                                                                                                                | 開講年度                            | 令和04年度 (2022年度)                      |                                                     | 授業科目                                                                                                   | 体育 I                                                   |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 科目番号                                                                                                                                  | 0014                                                                                                                                           |                                 |                                      | 科目区分                                                | 一般 / 必修                                                                                                |                                                        |  |
| 授業形態                                                                                                                                  | 実験・実習                                                                                                                                          |                                 |                                      | 単位の種別と単位数                                           | 履修単位: 2                                                                                                |                                                        |  |
| 開設学科                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                   |                                 |                                      | 対象学年                                                | 1                                                                                                      |                                                        |  |
| 開設期                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                             |                                 |                                      | 週時間数                                                | 前期:2 後期:2                                                                                              |                                                        |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                | なし                                                                                                                                             |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 担当教員                                                                                                                                  | 多賀 健                                                                                                                                           |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 到達目標                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 健康・安全や運動についての理解と運動の合理的な実践を通して、計画的に運動する習慣を身につけ、集団における責任と義務を果たし、自ら進んで健康の増進と体力の向上を図り、継続的に生涯を通じて明るく豊かな活力ある生活を営むことができる能力や態度を身につけることを目標とする。 |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| ルーブリック                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
|                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                   |                                 |                                      | 標準的な到達レベルの目安                                        |                                                                                                        | 未到達レベルの目安                                              |  |
| 運動技能・意欲 (主体性)                                                                                                                         | 多様な種目において高い意欲を持って取り組むとともに高い技能を習得できる。                                                                                                           |                                 |                                      | 多様な種目において意欲を持って取り組むとともに標準的な技能を習得できる。                |                                                                                                        | 意欲を持って運動に取り組むことができず、基本的な技能を習得できない。                     |  |
| 自主的継続的学習 (主体性、合意形成、チームワーク)                                                                                                            | 自ら進んで健康増進や体力向上を図り、継続的に学習を行うことができる。                                                                                                             |                                 |                                      | 教員の指示により健康増進や体力向上を図り、継続的に学習を行うことができる。               |                                                                                                        | 健康増進や体力向上を図ることができず、継続的に学習を行うことができない。                   |  |
| 安全管理行動 (主体性、合意形成、チームワーク)                                                                                                              | 自己や周囲の安全に留意しながら活動を行うことができる。危険を回避するだけでなく、不安全な行動を予防することができる。                                                                                     |                                 |                                      | 自己や周囲の安全に留意しながら活動を行うことができ、危険を回避することができる。            |                                                                                                        | 自己の安全に留意した活動を行うことができない。                                |  |
| 集団行動力 (主体性、合意形成、チームワーク)                                                                                                               | 集団の目指す方向性を自ら示し、他者の意見も尊重しつつ適切なコミュニケーションをとりながら協調した行動をとることができる。                                                                                   |                                 |                                      | 集団の目指す方向性を理解し、周囲と適切なコミュニケーションをとりながら協調した行動をとることができる。 |                                                                                                        | 集団の目指す方向性を理解できず、周囲と適切なコミュニケーションをとりながら協調した行動をとることができない。 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 教育方法等                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 概要                                                                                                                                    | 各種スポーツ活動を通じて、健康・安全や運動についての理解と計画的に運動する習慣を教授するとともに、自ら進んで健康の増進と体力の向上を図り、生涯を通じて明るく豊かな活力ある生活を営むことができる能力や態度を育成する。                                    |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                             | 各種スポーツ活動を通じて、学生自らが主体となって準備運動・各種目練習・試合形式と授業を進め、道具の準備や後片付けについても、安全面を考え行動できるなど、自主的な取り組み・運営ができるようにする。なお、授業計画については、天候状況等により変更することがあるため担当教員の指示に従うこと。 |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 注意点                                                                                                                                   | 授業を受けるにあたっては、運動着、屋内・屋外運動靴を用意すること。柔道は男女ともに必修です。また、日頃から健康管理やスポーツに関わるメディア情報や関連書籍などに関心を持ち、予備知識を得ておくこと。                                             |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                          |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                   |                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                      | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応                     |                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                |  |
| 授業計画                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                                 |                                      |                                                     |                                                                                                        |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 週                               | 授業内容                                 |                                                     | 週ごとの到達目標                                                                                               |                                                        |  |
| 前期                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                           | 1週                              | ガイダンス<br>自己紹介 (スポーツ歴)<br>苫小牧高専フォトラリー |                                                     | 1 学年の体育の位置づけを理解することができる。                                                                               |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 2週                              | 身体を使った脳トレ<br>コミュニケーションゲーム            |                                                     | ・互いにコミュニケーションを取りながら、楽しく、安全に運動する準備ができる。                                                                 |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 3週                              | 体力テスト                                |                                                     | ・新体力テストの実施から自己の発育発達を確認することができる。                                                                        |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 4週                              | フィットネス                               |                                                     | ・筋力トレーニングの効果や重要性を理解し、日常生活に生かすことができる。<br>・コロナ過の中で、安全に配慮した運動を考え、実践できる。                                   |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 5週                              | バドミントン・卓球①                           |                                                     | ・バドミントンでは、フォアストロークの基本的な打ち方を習得できる。<br>・卓球では、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。<br>・両種目とも、ダブルスの試合のルールと進め方を理解することができる。 |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 6週                              | バドミントン・卓球②                           |                                                     | ・バドミントンでは、バックストロークの基本的な打ち方を習得できる。<br>・卓球では、バックハンドの基本的な打ち方を習得できる。<br>・両種目とも、ダブルスの試合のルールと進め方を理解することができる。 |                                                        |  |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                | 7週                              | バドミントン・卓球③                           |                                                     | ・バドミントンでは、フォアストロークの基本的な打ち方を習得できる。<br>・卓球では、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。<br>・両種目とも、ダブルスの試合のルールと進め方を理解することができる。 |                                                        |  |

|    |      |     |                                |                                                                                                                                                                      |
|----|------|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 8週  | バドミントン・卓球④                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バドミントンでは、バックストロークの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・卓球では、バックハンドの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・両種目とも、ダブルスの試合のルールと進め方を理解することができる。</li> </ul> |
|    |      | 9週  | バスケットボール①                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボールでは、基礎的なドリブル技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                   |
|    |      | 10週 | バスケットボール②                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボールでは、基礎的なパス技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                     |
|    |      | 11週 | バスケットボール③                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボールでは、基礎的なドリブル技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                   |
|    |      | 12週 | バスケットボール④                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケットボールでは、基礎的なパス技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                     |
|    |      | 13週 | サッカー①                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・サッカーでは、基礎的なドリブル技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                       |
|    |      | 14週 | サッカー②                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・サッカーでは、基礎的なパス技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                         |
|    |      | 15週 | 種目指定選択①（屋内種目の中から、天候状態を考慮し決定する） | ・指定された種目について、チーム編成や試合進行等がスムーズに行うことができる。                                                                                                                              |
|    |      | 16週 | —                              | —                                                                                                                                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | サッカー③                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・サッカーでは、基礎的なドリブル技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                       |
|    |      | 2週  | 硬式テニス・軟式テニス①                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・両種目とも、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・両種目とも、ダブルスの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                |
|    |      | 3週  | 硬式テニス・軟式テニス②                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・両種目とも、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・両種目とも、ダブルスの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                |
|    |      | 4週  | 硬式テニス・軟式テニス③                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・両種目とも、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・両種目とも、ダブルスの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                |
|    |      | 5週  | 硬式テニス・軟式テニス④                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・両種目とも、フォアハンドの基本的な打ち方を習得できる。</li> <li>・両種目とも、ダブルスの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                |
|    |      | 6週  | バレーボール①                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バレーボールでは、アンダーハンドパスの基礎技術を習得できる。</li> <li>・バレーボールの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                 |
|    |      | 7週  | バレーボール②                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バレーボールでは、アンダーハンドパスの基礎技術を習得できる。</li> <li>・バレーボールの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                 |
|    |      | 8週  | バレーボール③                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バレーボールでは、アンダーハンドパスの基礎技術を習得できる。</li> <li>・バレーボールの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                 |
|    |      | 9週  | バレーボール④                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バレーボールでは、アンダーハンドパスの基礎技術を習得できる。</li> <li>・バレーボールの試合のルールや進め方を理解できる。</li> </ul>                                                 |
|    | 4thQ | 10週 | フットサル①                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フットサルでは、基礎的なドリブル技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                      |
|    |      | 11週 | フットサル②                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フットサルでは、基礎的なパス技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                        |
|    |      | 12週 | フットサル③                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フットサルでは、基礎的なパス技能を習得することができる。</li> <li>・習得した個人技能を生かしながら、チームワークを重視したプレーができる。</li> </ul>                                        |
|    |      | 13週 | ニュースポーツ（ドッチビー）                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドッチビーの特性を理解できる。</li> <li>・ドッチビーの試合のルールと進め方を理解し、競技の魅力を体感することができる。</li> </ul>                                                  |

|  |  |     |                                |                                                           |
|--|--|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  |  | 14週 | ニユースポーツ（ボッチャ）                  | ・ボッチャの特性を理解できる。<br>・ボッチャの試合のルールと進め方を理解し、競技の魅力を体感することができる。 |
|  |  | 15週 | 種目指定選択②（屋内種目の中から、天候状態を考慮し決定する） | ・指定された種目について、チーム編成や試合進行等がスムーズに行うことができる。                   |
|  |  | 16週 | —                              | —                                                         |

|        |       |        |               |      |     |
|--------|-------|--------|---------------|------|-----|
| 評価割合   |       |        |               |      |     |
|        | 継続的学習 | 安全管理行動 | 授業に対する意欲・取り組み | 運動技能 | 合計  |
| 総合評価割合 | 60    | 20     | 15            | 5    | 100 |
| 基礎的能力  | 60    | 20     | 15            | 5    | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                               |                                            | 授業科目                                                   | 国語 I A                                  |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                             | 0015                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                          |                                            | 一般 / 必修                                                |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                             | 授業                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                     |                                            | 履修単位: 2                                                |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                             | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                          |                                            | 1                                                      |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                              | 通年                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                          |                                            | 2                                                      |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                           | 『精選 現代の国語』 (三省堂) / 参考図書は適宜紹介する                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                             | 夢沼 正美                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 1. 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。<br>2. 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を広くし、人間、社会、自然などについて考えを深めることができる。<br>3. 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。<br>4. 常用漢字の読みに慣れ、主な常用漢字を書くことができる。<br>5. 語句の意味、用法を理解し、正しく使うことができる。<br>6. 論理的な構成を工夫して、自分の考えを文章にまとめることができる。 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                  |                                            | 未到達レベルの目安                                              |                                         |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                           | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                 |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨をある程度の確に捉えることができる。         |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができない。                        |                                         |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                           | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を的確に深めることができる。                                                                                                                                                                                                |                                            | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方をある程度の確に深めることができる。        |                                            | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができない。                       |                                         |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                           | 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して的確に読み味わうことができる。                                                                                                                                                                                           |                                            | 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即してある程度の確に読み味わうことができる。   |                                            | 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わうことができない。                  |                                         |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                           | 常用漢字について、的確にその読みに慣れるとともに、主な常用漢字を書くことができる。                                                                                                                                                                                         |                                            | 常用漢字について、ある程度の確にその読みに慣れるとともに、主な常用漢字を書くことができる。 |                                            | 常用漢字について、その読みに慣れるとともに、主な常用漢字を書くことができない。                |                                         |  |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                                                                                                                                                                                                         |                                            | 語句の意味、用法を理解し、ある程度の確に使うことができる。                 |                                            | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができない。                             |                                         |  |
| 評価項目 6                                                                                                                                                                                                                                           | 論理的な構成を工夫して、自分の考えを文章にまとめることができる。                                                                                                                                                                                                  |                                            | 構成を工夫して、自分の考えを文章にまとめることができる。                  |                                            | 構成を工夫して、自分の考えを文章にまとめることができない。                          |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                               | 近代以降の様々な文章、分けても現代の評論テキストを中心に、文学的なテキストも視野に入れながら、言語表現を通して多様な見方、考え方、感じ方にふれ、物事を総合的に捉えることのできる幅広い人間性と豊かな感性、判断力を育成する。<br>また表現活動についても、正しく書く技術、わかりやすく書く技術を育成する。                                                                            |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                        | 基本的には講義形式の一斉授業の形態を取るが、必要に応じて意見交換や討論の時間を設定する。<br>評価については、中間試験35%、定期試験40%、提出課題等25%の割合で評価する。学年末に前期成績と後期成績とを通算平均して年間評価を求める。合格点は60点である。なお、前期成績及び学年末成績が60点未満の場合は、再試験を実施することがある。この場合、再試験の成績は定期試験の成績に置き換えて再評価を行う。再評価を受けた場合の成績は、60点を上限とする。 |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                              | 教科書およびノートは毎時間、国語便覧および国語辞典等は必要に応じて適宜準備する。授業で扱う教材については必ず授業前に目を通しておき、授業後は教授された内容を確認しながら再度教材にあたっておくこと。日頃から言語文化に関心を持つとともに、幅広い領域の読書活動を行うよう心掛けること。                                                                                       |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                               | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                        | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                               |                                            |                                                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                          |                                            | 週ごとの到達目標                                               |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                               | 1stQ                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | ガイダンス<br>評論を読む<br>「ぐうぜん、うたがう、読書のススメ」 (川上未映子)  |                                            | 授業の目的・方針等を理解する。<br>語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。<br>とができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | 「ぐうぜん、うたがう、読書のススメ」 (川上未映子)                    |                                            | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | 「ぐうぜん、うたがう、読書のススメ」 (川上未映子)                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | 「ありのままの世界は見えない」 (田中真知)                        |                                            | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | 「ありのままの世界は見えない」 (田中真知)                        |                                            | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | 「ありのままの世界は見えない」 (田中真知)                        |                                            | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | 「ありのままの世界は見えない」 (田中真知)                        |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 中間試験                                          |                                            | これまでの授業内容について、様々な角度から説明することができる。                       |                                         |  |

|        |      |      |                               |                                           |
|--------|------|------|-------------------------------|-------------------------------------------|
|        | 2ndQ | 9週   | 評論を読む<br>「コインは円形か」 （佐藤信夫）     | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                 |
|        |      | 10週  | 「コインは円形か」 （佐藤信夫）              | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 11週  | 「コインは円形か」 （佐藤信夫）              | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 12週  | 「コインは円形か」 （佐藤信夫）              | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。            |
|        |      | 13週  | 書くことの技術<br>正しい表現とは／わかりやすい表現とは | 正しく、わかりやすく表現することができる。                     |
|        |      | 14週  | 正しい表現とは／わかりやすい表現とは            | 正しく、わかりやすく表現することができる。                     |
|        |      | 15週  | 正しい表現とは／わかりやすい表現とは            | 正しく、わかりやすく表現することができる。                     |
|        |      | 16週  | （前期定期試験）                      |                                           |
| 後期     | 3rdQ | 1週   | 文学的テキスト（俳句）を読む<br>近代俳句の系譜について | 近代俳句の系譜について理解することができる。                    |
|        |      | 2週   | 正岡子規                          | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 3週   | 河東碧梧桐                         | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 4週   | 高浜虚子                          | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 5週   | 飯田蛇笏、水原秋桜子、山口誓子               | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 6週   | 中村草田男、加藤楸邨                    | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 7週   | 種田山頭火、尾崎放哉、西東三鬼               | テキストとしての俳句に描かれた情景、心情などを表現に即して読み味わうことができる。 |
|        |      | 8週   | 中間試験                          | これまでの授業内容について、様々な角度から説明することができる。          |
|        | 4thQ | 9週   | 評論を読む<br>「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）  | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                 |
|        |      | 10週  | 「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）           | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 11週  | 「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）           | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 12週  | 「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）           | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 13週  | 「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）           | 文章を読んでもものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。           |
|        |      | 14週  | 「生物と無生物のあいだ」 （福岡伸一）           | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。            |
|        |      | 15週  | 生命について考える「命は誰のものなのか」 （柳澤桂子）   | 「生命の尊さ」について、考えを深めることができる。                 |
|        |      | 16週  | （後期定期試験）                      |                                           |
| 評価割合   |      |      |                               |                                           |
|        | 定期試験 | 中間試験 | 課題                            | 合計                                        |
| 総合評価割合 | 40   | 35   | 25                            | 100                                       |
| 一般的能力  | 40   | 35   | 25                            | 100                                       |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)              |                                              | 授業科目                                                           | 国語 I B                                  |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                               | 0016                                                                                                                                                                                    |                                            |                              | 科目区分                                         | 一般 / 必修                                                        |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                               | 授業                                                                                                                                                                                      |                                            |                              | 単位の種別と単位数                                    | 履修単位: 2                                                        |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                               | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                            |                                            |                              | 対象学年                                         | 1                                                              |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                | 通年                                                                                                                                                                                      |                                            |                              | 週時間数                                         | 2                                                              |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                             | 『精選言語文化』(三省堂)／『カラー版新国語便覧』(第一学習社)、その他自作プリント                                                                                                                                              |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                               | 時田 紗緒里                                                                                                                                                                                  |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 1.古典文法の基礎を理解している<br>2.漢文訓読の基礎を理解し正しく書き下すことができる<br>3.古典・漢文を読解し、登場人物の心情や作品の情景を理解することができる<br>4.日本の伝統や文化に対する関心を深め、現代の日本語・文化との関わりを説明できる |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                    | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                            |                                            |                              | 標準的な到達レベルの目安                                 |                                                                | 未到達レベルの目安                               |  |
| 評価項目1                                                                                                                              | 古典文法の基礎を理解し読解に活かすことができる                                                                                                                                                                 |                                            |                              | 古典文法の基礎を理解している                               |                                                                | 古典文法の基礎を理解していない                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                              | 漢文訓読の基礎を理解し正しく書き下すことができる                                                                                                                                                                |                                            |                              | 漢文訓読の基礎を理解している                               |                                                                | 漢文訓読の基礎を理解してない                          |  |
| 評価項目3                                                                                                                              | 古典・漢文を読解し、登場人物の心情や作品の情景を理解することができる                                                                                                                                                      |                                            |                              | 古典・漢文を現代語訳と対照して読み解き、登場人物の心情や作品の情景を理解することができる |                                                                | 古典・漢文の文章を読み解くことができない                    |  |
| 評価項目4                                                                                                                              | 日本の伝統や文化に対する関心を深め、現代の日本語・文化との関わりを説明できる                                                                                                                                                  |                                            |                              | 日本の伝統や文化と、現代の日本語・文化との関わりを概ね理解している            |                                                                | 日本の伝統や文化について説明できない                      |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                 | 古文と漢文を読む。日本の言語と文学の成り立ち(日本語史、日本文学史)の知識を身につけ、作品の読解を通して自国の言葉・文学・文化への理解を深める。また、言語能力と表現力の向上を目指す。<br>前期は古文、後期は漢文を扱う。                                                                          |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                          | ・講義主体で進め、適宜グループワークを行う。<br>・前期は古文、後期は漢文を扱い、内容の定着度を確認するため適宜小テストを実施する。                                                                                                                     |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                | ・評価割合は定期テスト60%、小テスト30%、その他提出課題等10%とする。<br>・配当分の評価点が6割に満たない場合は、再試験を実施することがある。但し、再試験を受けた場合の評価点は、配当分の6割を上限とする<br>・古文では古語辞書、漢文では漢和辞書の持参が望ましい。(紙、電子辞書両方可)<br>・予習は必須ではないが、復習を行い授業内容を都度定着させること |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                     |                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                              | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応   |                                                                | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                            |                              |                                              |                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容                         |                                              | 週ごとの到達目標                                                       |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                 | 1stQ                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | ガイダンス/古文基礎事項の確認              |                                              | 授業概要を理解する/古典について中学校で学習した内容を理解することができる                          |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 古文 いろは歌/歴史的仮名遣い              |                                              | いろは歌を通して現代の現代のかな遣いと歴史的仮名遣いとの違いを理解し説明することができる                   |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 古文 「児のそら寝」/品詞分類/単元テスト①       |                                              | 登場人物の心情変化を理解する/古語の単語の品詞を理解し説明することができる                          |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 古文 「児のそら寝」/用言と活用形            |                                              | 登場人物の心情変化を理解する/古語の用言の活用形を理解し説明することができる                         |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 古文 「絵仏師良秀」/動詞①/単元テスト②        |                                              | 登場人物の価値観を理解する/用言の活用形と現代との違いを理解し説明することができる                      |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | 古文 「絵仏師良秀」/動詞②               |                                              | 登場人物の価値観を理解する/古語の動詞の活用について理解し説明することができる                        |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 7週                                         | 古文 まとめ/形容詞、形容動詞/単元テスト③       |                                              | 説話に描かれた世界について現代との違いを理解し説明することができる/古語の形容詞、形容動詞について理解し説明することができる |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 8週                                         | 達成度試験は行わない                   |                                              |                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                    | 2ndQ                                                                                                                                                                                    | 9週                                         | 古文 『枕草子』「春はあけぼの」/古典常識・成人と婚礼  |                                              | 随筆を通して古人の価値観を理解/し説明することができる/古典を読む背景知識を身につけることができる              |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 10週                                        | 古文 季節 『枕草子』「春はあけぼの」/古典常識・時間と |                                              | 随筆を通して古人の価値観を理解する/古典を読む背景知識を身につけることができる                        |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 11週                                        | 古文 『伊勢物語』「芥川」/助動詞の基礎/単元テスト④  |                                              | 物語から古人の心情を読み取る/助動詞の基礎を身につけることができる                              |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 12週                                        | 古文 『伊勢物語』「芥川」/助動詞の基礎         |                                              | 物語から古人の心情を読み取る/助動詞の基礎を身につけることができる                              |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 13週                                        | 古文 『土佐日記』「門出」/単元テスト⑤         |                                              | 日記文学を通じて古人の心情と風景情景を理解し説明することができる                               |                                         |  |
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | 14週                                        | 古文 『土佐日記』「門出」                |                                              | 日記文学を通じて古人の心情と風景情景を理解しし説明することができる                              |                                         |  |

|    |      |     |                                    |                                                              |
|----|------|-----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    |      | 15週 | 古文 和歌『万葉集』、『古今和歌集』、『新古今和歌集』/単元テスト⑥ | 和歌の成り立ちと修辞法の基礎を理解し説明することができる                                 |
|    |      | 16週 | 定期試験                               |                                                              |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 試験返却と解説/漢文 漢字の成り立ち                 | 試験返却/漢字の成りを理解することができる                                        |
|    |      | 2週  | 成句・格言/漢文訓読の規則                      | 漢文の基本構造を理解することができる                                           |
|    |      | 3週  | 漢文 故事成語「漁夫之利」/単元テスト①               | 故事成語の成り立ちを理解することができる/否定の句形を理解し文章読解に活かすことができる                 |
|    |      | 4週  | 漢文 故事成語「借虎威」                       | 故事成語の成り立ちを理解し説明することができる/禁止、使役の句形を理解し文章読解に活かすことができる           |
|    |      | 5週  | 漢文 『史話』「臥薪嘗胆」/単元テスト②               | 故事成語の成り立ちを理解し説明することができる/疑問、反語の句形を理解し文章読解に活かすことができる           |
|    |      | 6週  | 漢文 『史話』「臥薪嘗胆」                      | 故事成語の成り立ちを理解し説明することができる/疑問、反語の句形を理解し文章読解に活かすことができる           |
|    |      | 7週  | 漢文 まとめ/単元テスト③                      | 漢文訓読の基礎を理解し、短文であれば初見で書き下すことができる                              |
|    |      | 8週  | 達成度試験は行わない                         |                                                              |
|    | 4thQ | 9週  | 漢文 漢詩「春暁」/漢詩の規則 五言絶句               | 漢詩で読まれる心情・風景を理解し説明することができる/漢詩の近体詩の形式を理解できる                   |
|    |      | 10週 | 漢文 漢詩「春望」/漢詩の規則 五言律詩               | 漢詩で読まれる心情・風景を理解し説明することができる/漢詩の近体詩の形式と表現技法の基礎を理解できる           |
|    |      | 11週 | 漢文 漢詩「冬夜読書」/漢詩の規則/日本漢詩             | 漢詩で読まれる心情・風景を理解し説明することができる/漢詩表現技法の基礎を理解する/日本漢詩を理解し説明することができる |
|    |      | 12週 | 漢文 論語・学問/単元テスト④                    | 漢文の読解を行い、孔子の学問観を理解して説明することができる                               |
|    |      | 13週 | 漢文 論語・人間                           | 漢文の読解を行い、孔子の人間観を理解して説明することができる                               |
|    |      | 14週 | 漢文 論語・政治                           | 漢文の読解を行い、孔子の政治論を理解して説明することができる                               |
|    |      | 15週 | 漢文 まとめ/単元テスト⑤                      | 儒教の思想と現代日本への影響を簡単に説明することができる                                 |
|    |      | 16週 | 定期試験                               |                                                              |

評価割合

|        | 試験 | 小テスト | その他 |   |   |   | 合計  |
|--------|----|------|-----|---|---|---|-----|
| 総合評価割合 | 60 | 30   | 10  | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力  | 60 | 30   | 10  | 0 | 0 | 0 | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                            | 開講年度                            | 令和04年度 (2022年度)                                  |                                            | 授業科目                                                       | 地理総合                                    |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0017                                                                                                                                                                                                                                       |                                 | 科目区分                                             | 一般 / 必修                                    |                                                            |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 授業                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | 単位の種別と単位数                                        | 履修単位: 2                                    |                                                            |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 対象学年                                             | 1                                          |                                                            |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 通年                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | 週時間数                                             | 2                                          |                                                            |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 帝国書院編集部編『新詳高等地図』（帝国書院）／参考図書：『現代用語の基礎知識』（自由国民社）、『朝日キートン2023』（朝日新聞社）                                                                                                                                                                         |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 坂下 俊彦                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 1）産業活動（農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等）などの人間活動の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。<br>2）人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的観点から理解できる<br>3）社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。<br>4）日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、地理的観点から理解できる。<br>5）国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的観点から理解できる。<br>6）文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。<br>7）今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について理解できる。<br>8）環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について理解できる。 |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                               |                                 | 標準的な到達レベルの目安                                     |                                            | 未到達レベルの目安                                                  |                                         |
| 1.北米地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 北米地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 北米地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                   |                                            | 北米地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                            |                                         |
| 2.中南米地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 中南米地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                 |                                 | 中南米地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                  |                                            | 中南米地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                           |                                         |
| 3.オセアニア地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | オセアニア地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                               |                                 | オセアニア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                |                                            | オセアニア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                         |                                         |
| 4.欧州地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 欧州地域の自然環境・産業・社会および統合の進む欧州の現状とその意義について説明できる。                                                                                                                                                                                                |                                 | 欧州地域の自然環境・産業・社会および統合の進む欧州の現状とその意義に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 欧州地域の自然環境・産業・社会および統合の進む欧州の現状とその意義に関する基本的な問題が解けない。          |                                         |
| 5.アフリカ地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | アフリカ地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                |                                 | アフリカ地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                 |                                            | アフリカ地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |
| 6.西アジア地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 西アジア地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                |                                 | 西アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                 |                                            | 西アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |
| 7.南アジア地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 南アジア地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                |                                 | 南アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                 |                                            | 南アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |
| 8.東南アジア地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                               |                                 | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                |                                            | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                         |                                         |
| 9.東アジア地域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 東アジア地域の自然環境・産業・社会について説明できる。                                                                                                                                                                                                                |                                 | 東アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解ける。                 |                                            | 東アジア地域の自然環境・産業・社会に関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ・地理的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>・人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                                                                                                       |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ・授業は、主として教科書を用いる講義形式で進める。<br>・成績は、定期試験50％（前期定期試験20％、後期定期試験30％）、到達度試験（中間試験）30％（前後期各1回、各15％）、課題等20％での割合で評価する。合格点は60点以上である。尚、評価が60点に達しない者には、再試験を学年末（試験範囲：1年間の授業内容）に実施する。再試験を実施した場合、上記に掲げた各試験の割合の合計と、再試験の点数を2:1の割合で再評価する。但し、この場合、評価の上限は60点とする。 |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ・学生は日頃より新聞を読み、社会問題や社会情勢に関心をもつよう心がけること。尚、年4回時事問題論述としてその成果を問う。また、長期休業中には新聞1面のコラム欄を読み、まとめる作業を課す。                                                                                                                                              |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                            | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                  |                                            |                                                            |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            | 週                               | 授業内容                                             |                                            | 週ごとの到達目標                                                   |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                       | 1週                              | 現代社会を知るために                                       |                                            | 激動する現代世界とそこに生きる自分を分析しうる視点を、地理的事象を通して学習する必要性を理解し説明することができる。 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            | 2週                              | 北米地域①                                            |                                            | 北米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。                          |                                         |

|    |      |     |          |                                      |
|----|------|-----|----------|--------------------------------------|
|    |      | 3週  | 北米地域②    | 北米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 4週  | 北米地域③    | 北米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 5週  | 北米地域④    | 北米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 6週  | 北米地域⑤    | 北米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 7週  | 中南米地域①   | 中南米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。   |
|    |      | 8週  | 中南米地域②   | 中南米地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。   |
|    | 2ndQ | 9週  | オセアニア地域① | オセアニア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    |      | 10週 | オセアニア地域② | オセアニア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    |      | 11週 | 欧州地域①    | 欧州地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 12週 | 欧州地域②    | 欧州地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。    |
|    |      | 13週 | 欧州地域③    | 統合の進む欧州の現状とその意義について理解し説明することができる。    |
|    |      | 14週 | 欧州地域④    | 統合の進む欧州の現状とその意義について理解し説明することができる。    |
|    |      | 15週 | 欧州地域⑤    | 統合の進む欧州の現状とその意義について理解し説明することができる。    |
|    |      | 16週 | 定期試験     |                                      |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | アフリカ地域①  | アフリカ地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 2週  | アフリカ地域②  | アフリカ地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 3週  | アフリカ地域③  | アフリカ地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 4週  | 西アジア地域①  | 西アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 5週  | 西アジア地域②  | 西アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 6週  | 南アジア地域①  | 南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 7週  | 南アジア地域②  | 南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 8週  | 東南アジア地域① | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    | 4thQ | 9週  | 東南アジア地域② | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    |      | 10週 | 東南アジア地域③ | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    |      | 11週 | 東南アジア地域④ | 東南アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。 |
|    |      | 12週 | 東アジア地域①  | 東アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 13週 | 東アジア地域②  | 東アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 14週 | 東アジア地域③  | 東アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 15週 | 東アジア地域④  | 東アジア地域の自然環境・産業・社会について理解し説明することができる。  |
|    |      | 16週 | 定期試験     |                                      |

評価割合

|         | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 課題等 |   |   | その他 | 合計  |
|---------|------|-------------|-----|---|---|-----|-----|
| 総合評価割合  | 50   | 30          | 20  | 0 | 0 | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 30          | 20  | 0 | 0 | 0   | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0           | 0   | 0 | 0 | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0           | 0   | 0 | 0 | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                             | 開講年度                                       | 令和04年度 (2022年度)                                                 |                                            | 授業科目                                                                  | データサイエンス基礎                                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                       | 0018                                                                                                                                                                                                                                        |                                            | 科目区分                                                            |                                            | 一般 / 必修                                                               |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                       | 授業                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 単位の種別と単位数                                                       |                                            | 履修単位: 2                                                               |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                       | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 対象学年                                                            |                                            | 1                                                                     |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                        | 通年                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 週時間数                                                            |                                            | 2                                                                     |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                     | 教科書：情報Ⅰ Step Forward！（東京書籍）                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                       | 三河 佳紀,中村 嘉彦,杉本 大志                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 1. 産業社会と情報技術の関り, 情報のモラルについて理解し, 技術者の社会的責任を認識できる。<br>2. コンピュータや情報技術で用いる数表現を理解し, 計算ができる。<br>3. コンピュータ, OS, 論理回路, コンピュータネットワーク, コンピュータ制御の基礎事項を理解し, その仕組みについて説明できる。<br>4. 情報技術に関する用語を理解し説明できる。 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                            | 未到達レベルの目安                                                             |                                                    |  |
| 産業社会と情報技術の関りおよび必要なモラル, 情報セキュリティ管理について説明できる。                                                                                                                                                | 産業社会と情報技術の関りおよび必要なモラル, 情報セキュリティ管理について正確に説明できる。                                                                                                                                                                                              |                                            | 産業社会と情報技術の関りおよび必要なモラル, 情報セキュリティ管理について説明できる。                     |                                            | 産業社会と情報技術の関りおよび必要なモラル, 情報セキュリティ管理について説明することができない。                     |                                                    |  |
| コンピュータや情報技術で用いる数表現を理解し, 計算ができる。                                                                                                                                                            | コンピュータや情報技術で用いる数表現を正確に理解し, 計算ができる。                                                                                                                                                                                                          |                                            | コンピュータや情報技術で用いる数表現を理解し, 計算ができる。                                 |                                            | コンピュータや情報技術で用いる数表現を理解し, 計算することができない。                                  |                                                    |  |
| コンピュータ, OS, 論理回路, コンピュータネットワーク, コンピュータ制御の基礎事項を理解し, その仕組みを説明できる。                                                                                                                            | コンピュータ, OS, 論理回路, コンピュータネットワーク, コンピュータ制御の基礎事項を正確に理解し, その仕組みを説明できる。                                                                                                                                                                          |                                            | コンピュータ, OS, 論理回路, コンピュータネットワーク, コンピュータ制御の基礎事項を理解し, その仕組みを説明できる。 |                                            | コンピュータ, OS, 論理回路, コンピュータネットワーク, コンピュータ制御の基礎事項を理解し, その仕組みを説明することができない。 |                                                    |  |
| 情報技術に関する用語を理解し説明できる。                                                                                                                                                                       | 情報技術に関する用語を理解し正確に説明できる。                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 情報技術に関する用語を理解し説明できる。                                            |                                            | 情報技術に関する用語を理解し説明することができない。。                                           |                                                    |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                         | 高度情報化社会に対応するために, 必要不可欠な基礎的情報技術を習得します。情報化の進展, 情報の意義と役割, 情報技術に関する基礎的な知識と技術の習得, 情報および情報手段を活用する能力と態度の育成を行います<br>AI・数理・データサイエンス (リテラシーレベル) に関する内容を取り扱います。                                                                                        |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                  | 授業は座学を中心に適宜実習を交えて実施します。実習を交えて授業を行う場合は, 事前に告知しますので各自ノートPCの準備を忘れずに行ってください。<br>授業の進度に伴い課題, レポート等により達成度を確認します。成績は学期末試験40%, 達成度確認試験30%, 到達目標に対する達成度の確認 (課題, レポート) 30%の割合で評価します。<br>学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合があります。この場合, 再試験の成績をもって再評価を行います。 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                        | 準備する用具は教科書, ノート, 筆記用具, 必要に応じて関数電卓, 英和辞典などを用意してください。本科目では, 多くの専門用語を使用します。その中には英語表記のものも多いので予習, 復習時には英語表記についても学習してください。レポートを作成する際には, 本校図書館に情報技術に関する参考文献が多数あるので参照してください。                                                                        |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                 |                                            |                                                                       |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 週                                          | 授業内容                                                            |                                            | 週ごとの到達目標                                                              |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                         | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                        | 1週                                         | ガイダンス                                                           |                                            | ガイダンス, 各種設定等                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 2週                                         | 情報とその特性, コンピュータの構成                                              |                                            | 情報とその特性, コンピュータの基本構成を理解し説明できる。                                        |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 3週                                         | ソフトウェア, 処理の仕組み                                                  |                                            | ハードウェアとソフトウェアの概要について理解し説明できる。                                         |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 4週                                         | メディアとその特性, 情報の収集と分析, 知的財産                                       |                                            | 情報化社会に必要なモラルや著作権, 情報の収集と分析の概要について理解し説明できる。                            |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 5週                                         | 個人情報, 情報セキュリティ                                                  |                                            | 個人情報の保護, 情報モラル, 情報セキュリティの基本的な内容について理解し説明できる。                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 6週                                         | 情報のデジタル化                                                        |                                            | コンピュータの不正利用対策について理解し説明できる。暗号方式について理解し説明できる。                           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 7週                                         | 基数と基数変換                                                         |                                            | 2進数, 16進数, n進法の表記法と基数変換を理解し活用できる。                                     |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 8週                                         | 達成度試験                                                           |                                            | これまでに学習した内容について理解している                                                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                        | 9週                                         | 基数変換                                                            |                                            | 2進数, 16進数, n進法の表記法と基数変換を理解し活用できる。                                     |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 10週                                        | 文字・音のデジタル表現                                                     |                                            | 文字, 音のデジタル表現について理解し説明できる。                                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 11週                                        | 音・画像のデジタル表現, データの圧縮                                             |                                            | 2進数, 8進数, 16進数の乗算と除算計算方法を理解し活用できる。                                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 12週                                        | 2進数・16進数の小数点表現・計算, 2進数の除算・乗算                                    |                                            | 2進数・16進数の小数点表現・計算, 2進数の除算・乗算について理解し活用できる。                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                             | 13週                                        | 論理回路                                                            |                                            | 論理回路の概要を理解し, 説明できる。                                                   |                                                    |  |

|        |      |       |                       |                                   |
|--------|------|-------|-----------------------|-----------------------------------|
| 後期     |      | 14週   | 論理演算                  | 論理演算のを理解し、活用できる。                  |
|        |      | 15週   | 論理演算                  | 論理演算のを理解し、活用できる。                  |
|        |      | 16週   | 定期試験                  | 学習した内容を理解している。                    |
|        | 3rdQ | 1週    | プログラミング（プログラミング言語の基礎） | プログラミング言語の概要について説明できる。            |
|        |      | 2週    | プログラミング（フローチャート）      | フローチャートの繰返し記述方法について理解し活用できる。      |
|        |      | 3週    | プログラミング（初歩的なプログラミング）  | 初歩的なプログラミングの手順を理解し説明できる。          |
|        |      | 4週    | プログラミング（アルゴリズム）       | プログラミングにおけるアルゴリズムの使い方を理解し説明できる    |
|        |      | 5週    | プログラミング（演習 1）         | 初歩的なプログラミングができる。                  |
|        |      | 6週    | プログラミング（演習 2）         | 初歩的なプログラミングができる。                  |
|        |      | 7週    | 達成度試験                 | これまでの学習内容を理解している。                 |
|        |      | 8週    | プログラミング（演習 3）         | 初歩的なプログラミングができる。                  |
|        | 4thQ | 9週    | プログラミング（演習 4）         | 初歩的なプログラミングができる。                  |
|        |      | 10週   | プログラミング（演習 5）         | 初歩的なプログラミングができる。                  |
|        |      | 11週   | 問題のモデル化               | 問題のモデル化の概要を理解し説明できる               |
|        |      | 12週   | シミレーション               | コンピュータを用いたシミレーションの概要について理解し説明できる。 |
|        |      | 13週   | コンピュータネットワーク          | コンピュータネットワークの概要を理解し説明できる。         |
|        |      | 14週   | データベース                | データベース技術の概要について理解し説明できる。          |
|        |      | 15週   | データサイエンスの基礎           | データサイエンスの基礎について理解し説明できる。          |
|        |      | 16週   | 定期試験                  | 学習した内容を理解している。                    |
| 評価割合   |      |       |                       |                                   |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・レポート               | 合計                                |
| 総合評価割合 | 40   | 30    | 30                    | 100                               |
| 基礎的能力  | 20   | 20    | 20                    | 60                                |
| 専門的能力  | 20   | 10    | 10                    | 40                                |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                      | 令和05年度 (2023年度)                |                                            | 授業科目                                                                                      | 国語Ⅱ（機械系）                                   |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | 科目区分                           | 一般 / 必修                                    |                                                                                           |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           | 単位の種別と単位数                      | 履修単位: 2                                    |                                                                                           |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | 対象学年                           | 2                                          |                                                                                           |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           | 週時間数                           | 2                                          |                                                                                           |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選 論理国語』（三省堂）・『精選 言語文化』（三省堂）※一年時に購入・『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年時に購入 その他、授業内で適宜指示・紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 河野 友哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 理想的な到達レベルの目安                              |                                | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                                           | 未到達レベルの目安                                  |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。     |                                | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。     |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。     |                                | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。     |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。 |                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 的確に調査および報告を行うことができる。                      |                                | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                                                           | 調査および報告を行うことができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 近代以降の様々な文章を的確に理解し、適切に表現する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | ①教科書・ノートは毎時間必ず持参してください。国語便覧等が必要になる場合は、事前に指示します。<br>②授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておいください。それ以外の予習が必要な場合は、事前に指示します。<br>③授業の中では「実際に手を動かして文（章）を書く時間」・「考えたことを発信・交流する時間」を極力設けたいと考えています。<br>④授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたって学習内容の定着に努めてください。<br><br>★成績評価は、定期試験（前後期）40％・到達度試験（前後期）40％・提出課題等20％の割合で行います。<br>※評価点が6割に満たない場合は、各期末において再試験を実施することがあります。<br>その場合、「再試験の点数」か「その期末定期試験」かのいずれか高い方を期末試験の点数として採用し、成績評価を行います。<br>但し、再試験を受けた場合の評価点は60点が上限となります。 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | ☆授業の進行に応じて、ノート点検を行う可能性があります。<br>☆期限を過ぎた提出課題等は、原則として受け取りません。ですが、病気や事故、忌引等やむを得ない事情がある場合はその旨申し出てください。都度対応を考えたいと思います。<br><br>※今回新しく購入した『精選 論理国語』（三省堂）は、来年度（令和6年度）の「国語Ⅲ」でも使います。失くしたり捨てたりしないよう、保管に注意してください。                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ICT 利用           |                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応            |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                         | 授業内容                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                  |                                            |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                        | ・初回オリエンテーション<br>・評論1「論理力と思考力」① |                                            | 「国語Ⅱ」の目的・方針・注意事項を理解する。抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。             |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                        | ・評論1「論理力と思考力」②                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                        | ・評論1「論理力と思考力」③                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                        | ・評論1「論理力と思考力」④<br>・評論2「病と科学」①  |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。 |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                        | ・評論2「病と科学」②                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |

|    |      |     |                                                                              |                                                                                                                           |
|----|------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 6週  | ・評論2「病と科学」③                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 7週  | ・評論2「病と科学」④                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 8週  | 到達度試験（前期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・評論2「病と科学」⑤<br>・小説1『羅生門』（芥川龍之介）①                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。 |
|    |      | 10週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）②                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）③                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）④                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑤                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑥                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    | 3rdQ | 15週 | 前期のまとめ                                                                       | 前期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                                                                                  |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    | 4thQ | 1週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」①                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 2週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」②                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 3週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」③<br>・国語表現 《「書くこと」の学習》①                                       | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                        |
|    |      | 4週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》②                                                           | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                                                                                           |
|    |      | 5週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》③<br>・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）①（※教科書非掲載） | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                     |
|    |      | 6週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）②                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 7週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）③                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 8週  | 到達度試験（後期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）④<br>・小説3『山月記』（中島敦）①（※教科書非掲載）    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。インターネットから文献を入手し、手許で利用可能にする手順を実践し、身に着ける。                             |
|    |      | 10週 | ・小説3『山月記』（中島敦）②                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説3『山月記』（中島敦）③                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説3『山月記』（中島敦）④                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑤                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑥                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 15週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑦<br>・後期のまとめ                                                   | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。後期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                            |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |

| 評価割合   |      |             |       |     |
|--------|------|-------------|-------|-----|
|        | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 提出課題等 | 合計  |
| 総合評価割合 | 40   | 40          | 20    | 100 |
| 一般的能力  | 40   | 40          | 20    | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度) |                                                                                    | 授業科目                                  | 歴史総合（機械系）                                                                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                 | 科目区分                                                                               | 一般 / 必修                               |                                                                                     |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                                          | 履修単位: 2                               |                                                                                     |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 | 対象学年                                                                               | 2                                     |                                                                                     |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 週時間数                                                                               | 2                                     |                                                                                     |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 『詳説世界史』（山川出版社）/必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 野村 雄紀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。<br>2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。<br>3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。<br>5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。<br>6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                                                       |                                       | 未到達レベルの目安                                                                           |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解ける。 |                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解けない。 |  |
| 2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                           |                                       | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                           |  |
| 3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。                                       |                                       | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                                       |  |
| 4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                              |                                       | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                              |  |
| 5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                       |                                       | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                       |  |
| 6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解ける。                                         |                                       | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解けない。                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・ヨーロッパ諸国の発展とこれらの国々による世界の一体化の過程に注目しながら16世紀以降の世界史を多面的に考察し、現代の国際社会や基本理念の成り立ちに関する知識を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ・授業は、主として教科書、プリントを用いる講義形式で進めます。また、その際には、パワーポイントを利用して関連する画像資料などを提示します。そして、毎回の授業後3日以内を期限として、感想や質問などを記入したコメントペーパーまたは課題を提出してもらいます。これらのコメントペーパーや課題については、次回の授業の冒頭において教員が回答・解説します。<br>・成績は、定期試験50%（前期定期試験25%、後期定期試験25%）、到達度試験（中間試験）40%（前後期各1回、各20%）、課題等10%での割合で評価します。合格点は60点以上です。尚、評価が60点に達しない者には、再試験を学年末（試験範囲：1年間の授業内容）に実施します。再試験を実施した場合、再試験前の成績の点数と、再試験の点数を1:1の割合で計算し、その点数で可否を判断します。但し、この場合、評価の上限は60点となります。<br>・出席回数が2/3に満たない場合には失格となり、成績評価の対象外となります。 |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・授業で取り上げるトピックには現代の日本に生きる人々の課題と関連するものや類似するものが多く含まれていますので、授業内容と自分を取り巻く社会との間の繋がりと比較（類似点・相違点）を常に意識しながら受講してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                         |                                       | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                                             |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 週                                          | 授業内容            |                                                                                    | 週ごとの到達目標                              |                                                                                     |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1週                                         | 初回オリエンテーション     |                                                                                    | 本授業の目的・方針・注意事項を理解する。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2週                                         | ヨーロッパ世界の拡大      |                                                                                    | 大航海時代の到来によって一体化へと向かう世界の形成過程について説明できる。 |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3週                                         | ルネサンスと宗教改革①     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4週                                         | ルネサンスと宗教改革②     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5週                                         | ルネサンスと宗教改革③     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6週                                         | ヨーロッパ主権国家体制の形成① |                                                                                    | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。        |                                                                                     |  |

|    |      |     |                 |                                                                                                           |
|----|------|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 7週  | ヨーロッパ主権国家体制の形成② | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                                            |
|    |      | 8週  | ヨーロッパ主権国家体制の展開① | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                                       |
|    |      | 9週  | ヨーロッパ主権国家体制の展開② | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                                       |
|    |      | 10週 | 産業革命による社会の変容    | 産業革命が起こった背景とその展開、社会に与えた影響について説明できる。                                                                       |
|    |      | 11週 | 市民革命と国民国家の形成①   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 12週 | 市民革命と国民国家の形成②   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 13週 | 市民革命と国民国家の形成③   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 14週 | ナショナリズムの形成①     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 15週 | ナショナリズムの形成②     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |
|    | 3rdQ | 1週  | 帝国主義の時代①        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 2週  | 帝国主義の時代②        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 3週  | 帝国主義の時代③        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 4週  | 第一次世界大戦①        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 5週  | 第一次世界大戦②        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 6週  | 第一次世界大戦③        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 7週  | 第二次世界大戦①        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 8週  | 第二次世界大戦②        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    | 4thQ | 9週  | 第二次世界大戦③        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 10週 | 第二次世界大戦④        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 11週 | 大戦後の世界①         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 12週 | 大戦後の世界②         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 13週 | 大戦後の世界③         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 14週 | 大戦後の世界④         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 15週 | 大戦後の世界⑤         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |

| 評価割合    |      |       |    |     |
|---------|------|-------|----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 開講年度                                                                                                                                        | 令和05年度 (2023年度)                                  |                                            | 授業科目                                         | 公共 I                                    |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 0021                                                                                                                                        |                                                  | 科目区分                                       |                                              | 一般 / 必修                                 |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 授業                                                                                                                                          |                                                  | 単位の種別と単位数                                  |                                              | 履修単位: 2                                 |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                 |                                                  | 対象学年                                       |                                              | 2                                       |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 通年                                                                                                                                          |                                                  | 週時間数                                       |                                              | 2                                       |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 『詳述 公共』、実教出版                                                                                                                                |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 多田 光宏                                                                                                                                       |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| ・ 哲学者の思想に触れ、人間とはどのような存在と考えられてきたかについて理解できる。<br>・ 諸思想や諸宗教において、自分が人としていかに生きるべきかと考えられてきたかについて理解できる。<br>・ 諸思想や諸宗教において、好ましい社会と人間のかかわり方についてどのように考えられてきたかを理解できる。<br>・ 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。<br>・ 現代科学の考え方や科学技術の特質、科学技術が社会や自然環境に与える影響について理解できる。<br>・ 社会や自然環境に調和し、人類にとって必要な科学技術のあり方についての様々な考え方について理解できる。 |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                |                                                  | 標準的な到達レベルの目安                               |                                              | 未到達レベルの目安                               |  |
| 基礎的能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 到達目標の各項目について、優れた理解ができています。                                                                                                                  |                                                  | 到達目標の各項目について、十分に理解ができています。                 |                                              | 到達目標の各項目について、基礎的な理解ができていない。             |  |
| 分野横断的能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 自身が興味をもった対象について、優れた論述を展開することができる。                                                                                                           |                                                  | 自身が興味をもった対象について、読者に理解可能な論述を展開することができる。     |                                              | 自身が興味をもった対象について、読者に理解可能な論述を展開することができない。 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | ・ 人文・社会科学的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>・ 人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。 |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 検定教科書に沿って、公共の倫理分野における思想史を紹介する形式で進める。また、プリントを配布するので、しっかりと読んで、内容をよく整理すること。                                                                    |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 倫理学は、本来、答えが明確になってない諸々の問題について、自分で考える学問である。それ故に、紹介された思想を丸暗記することではなく、理解し、その上で疑問を抱き、それを手掛かりに、自分で考える時間を持つことが求められる。                               |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                             |                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                             |                                                  |                                            |                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 週                                                                                                                                           | 授業内容                                             |                                            | 週ごとの到達目標                                     |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1stQ | 1週                                                                                                                                          | 第1章 社会を作る私たち 人間とは何か<br>1. 生涯における青年期の意義           |                                            | 倫理社会の問の性質を理解できる。                             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 2週                                                                                                                                          | 2. 青年期と自己形成の課題<br>3. 職業生活と社会参加<br>4. 現代社会と青年の生き方 |                                            | 倫理社会の問の性質を理解できる。                             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 3週                                                                                                                                          | 第2章 人間としてよく生きる 幸福とは何か<br>1-1. ギリシアの思想 (1)        |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 4週                                                                                                                                          | 1-2. ギリシアの思想 (2)                                 |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 5週                                                                                                                                          | 1-3. ギリシアの思想 (3)                                 |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 6週                                                                                                                                          | 1-4. ギリシアの思想 (4)                                 |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 7週                                                                                                                                          | 1-5. ギリシアの思想 (5)                                 |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 8週                                                                                                                                          | 1-6. ギリシアの思想 (6)                                 |                                            | 古代のギリシア思想基本的な内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2ndQ | 9週                                                                                                                                          | 達成度試験 (1)                                        |                                            | 上記項目について、60点以上を獲得すること。                       |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 10週                                                                                                                                         | 2-1. 宗教の教え (1)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 11週                                                                                                                                         | 2-2. 宗教の教え (2)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 12週                                                                                                                                         | 2-3. 宗教の教え (3)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 13週                                                                                                                                         | 2-4. 宗教の教え (4)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 14週                                                                                                                                         | 2-4. 宗教の教え (5)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 15週                                                                                                                                         | 2-5. 宗教の教え (6)                                   |                                            | 諸宗教の基本用語や思想の基本的な内容について理解できる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 16週                                                                                                                                         | 前期定期試験                                           |                                            | 上記項目について、60点以上を獲得すること。                       |                                         |  |

|         |        |        |                  |                                            |    |     |
|---------|--------|--------|------------------|--------------------------------------------|----|-----|
| 後期      | 3rdQ   | 1週     | 3-1. 人間の尊重（1）    | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 2週     | 3-2. 人間の尊重（2）    | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 3週     | 3-3. 人間の尊重（3）    | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 4週     | 3-4. 人間の尊重（4）    | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 5週     | 4-1. 人間の自由と尊厳（1） | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 6週     | 4-2. 人間の自由と尊厳（2） | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 7週     | 4-3. 人間の自由と尊厳（3） | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 8週     | 4-4. 人間の自由と尊厳（4） | 近代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         | 4thQ   | 9週     | 達成度試験（2）         | 上記項目について、60点以上を獲得すること。                     |    |     |
|         |        | 10週    | 5-1. 個人と社会（1）    | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 11週    | 5-2. 個人と社会（2）    | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 12週    | 6-1. 主体性の確立（1）   | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 13週    | 6-2. 主体性の確立（2）   | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 14週    | 7. 他者の尊重         | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 15週    | 8. 公正な社会         | 現代の思想の基本用語や内容について、また、「考える」ことの重要性について理解できる。 |    |     |
|         |        | 16週    | 後期定期試験           | 上記項目について、60点以上を獲得すること。                     |    |     |
| 評価割合    |        |        |                  |                                            |    |     |
|         | 前期中間試験 | 前期定期試験 | 後期中間試験           | 後期定期試験                                     | 課題 | 合計  |
| 総合評価割合  | 20     | 25     | 20               | 25                                         | 10 | 100 |
| 基礎的能力   | 20     | 25     | 20               | 25                                         | 10 | 100 |
| 専門的能力   | 0      | 0      | 0                | 0                                          | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0      | 0      | 0                | 0                                          | 0  | 0   |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                |                                            | 授業科目                                                                                     | 英語Ⅱ（機械系）                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                  | 0022                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                      |                                            | 履修単位: 4                                                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            | 対象学年                                                           |                                            | 2                                                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                           |                                            | 4                                                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                | 教科書：「MY WAY English CommunicationⅡ」（三省堂）／ワークブック：「MY WAY English CommunicationⅡ ワークブック（スタンダード）」（三省堂）／文法テキスト：1年次購入の文法テキスト「Vision Quest English Grammar 24」（啓林館）／夏期課題：「The Canterville Ghost」（Oxford University Press）                                               |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                  | 東 俊文                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 1. 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。<br>2. 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。<br>3. 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を把握できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                                                |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                                                            |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で正しく説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解できず、その内容を日本語で説明できない。                                    |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って正確に表現ができる。                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解できず、それらを使って表現ができない。                                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。                                                                                                                                                                                                        |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。 |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストによって自身の英語力を把握できない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                    | 1年生で学んだ英語力を基礎として、教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の説明と演習、音読練習などを通して、英検準2級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                      |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                             | 「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能の総合的な英語力を高めるために、教科書にある英文の語彙、語法、文法、構文の説明や文法演習、音読やペア練習などの活動を行なう。文法テキストは教科書での練習問題を補完するものとして使用し、また、語彙や文法などの習得度確認のため演習を適宜実施する。<br>定期試験30％、達成度試験30％、課題・各種テスト40％の割合で評価する。<br>学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績は定期試験および達成度試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                   | 授業の予習・復習を毎回行い、授業で出される課題などに真剣に取り組むこと。定期試験に向け、計画的に試験勉強を進めること。また、授業の時には英和辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO(O = that / what節)を理解し運用できる。SVO(O = if / whether節)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO1O2(O2 = if / that / what節)を理解し運用できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式主語のitを理解し運用できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式目的語のitを理解し運用できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。現在完了形・現在完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。過去完了形・過去完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。SVOC(V = 知覚動詞、C = 動詞の原形) / SVOC(V = 知覚動詞、C = 過去分詞)を理解し運用できる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 前期達成度試験<br>Lesson 4 Sesame Street                              |                                            | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。<br>SVOC(V = 使役動詞have / make、C = 過去分詞)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。help + O + 動詞の原形を理解し運用できる。                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞(主格)、前置詞 + 関係代名詞を理解し運用できる。                                 |                                         |  |

|        |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|--------|------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 後期     |      | 11週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞の非制限用法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 12週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係副詞の非制限用法を理解し運用できる。                     |                                                            |
|        |      | 13週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞、助動詞の過去形を使った表現を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 14週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞 + have + 過去分詞を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 15週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 16週   | 前期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |                                                            |
|        | 3rdQ | 1週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。分詞構文を理解し運用できる。                           |                                                            |
|        |      | 2週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。受け身の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 3週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了形の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 4週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 5週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 6週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去完了を理解し運用できる。                        |                                                            |
|        |      | 7週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。if を使わない仮定法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 8週    | 後期達成度試験<br>Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。no matter + 疑問詞を理解し運用できる。 |                                                            |
|        |      | 4thQ  | 9週                                                                 | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。同格を表すthat節を理解し運用できる。              |
|        |      |       | 10週                                                                | 英語学力テスト<br>Lesson 9 The World's Poorest President                 | 自身の英語力を正確に把握する。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。強調構文を理解し運用できる。 |
|        |      |       | 11週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。倒置を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 12週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。省略を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 13週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。未来完了形を理解し運用できる。                  |
|        |      |       | 14週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。                                 |
|        |      |       | 15週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。無                                |
|        |      |       | 16週                                                                | 後期定期試験                                                            | 既習事項を整理できる。                                                |
| 評価割合   |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | レポート・各種テスト                                                         | 合計                                                                |                                                            |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 基礎的能力  | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 専門的能力  | 0    | 0     | 0                                                                  | 0                                                                 |                                                            |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                |                                            | 授業科目                                                                                     | 英語Ⅱ (応用化学・生物系)                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                  | 0026                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                      |                                            | 履修単位: 4                                                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                                           |                                            | 2                                                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                           |                                            | 4                                                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                | 教科書:「MY WAY English CommunicationⅡ」(三省堂) / ワークブック:「MY WAY English CommunicationⅡ ワークブック (スタンダード)」(三省堂) / 文法テキスト:1年次購入の文法テキスト「Vision Quest English Grammar 24」(啓林館) / 夏期課題:「The Canterville Ghost」(Oxford University Press)                                        |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                  | 石川 愛弓                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 1. 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。<br>2. 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。<br>3. 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を把握できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                                                |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                                                            |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で正しく説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解できず、その内容を日本語で説明できない。                                    |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って正確に表現ができる。                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解できず、それらを使って表現ができない。                                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。                                                                                                                                                                                                        |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。 |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストによって自身の英語力を把握できない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                    | 1年生で学んだ英語力を基礎として、教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の説明と演習、音読練習などを通して、英検準2級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                      |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                             | 「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能の総合的な英語力を高めるために、教科書にある英文の語彙、語法、文法、構文の説明や文法演習、音読やペア練習などの活動を行なう。文法テキストは教科書での練習問題を補完するものとして使用し、また、語彙や文法などの習得度確認のため演習を適宜実施する。<br>定期試験30%、達成度試験30%、課題・各種テスト40%の割合で評価する。<br>学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績は定期試験および達成度試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                   | 授業の予習・復習を毎回行い、授業で出される課題などに真剣に取り組むこと。定期試験に向け、計画的に試験勉強を進めること。また、授業の時には英和辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO(O = that / what節)を理解し運用できる。SVO(O = if / whether節)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO1O2(O2 = if / that / what節)を理解し運用できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式主語のitを理解し運用できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式目的語のitを理解し運用できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。現在完了形・現在完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。過去完了形・過去完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。SVOC(V = 知覚動詞、C = 動詞の原形) / SVOC(V = 知覚動詞、C = 過去分詞)を理解し運用できる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 前期達成度試験<br>Lesson 4 Sesame Street                              |                                            | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。<br>SVOC(V = 使役動詞have / make、C = 過去分詞)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。help + O + 動詞の原形を理解し運用できる。                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞(主格)、前置詞 + 関係代名詞を理解し運用できる。                                 |                                         |  |

|        |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|--------|------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 後期     |      | 11週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞の非制限用法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 12週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係副詞の非制限用法を理解し運用できる。                     |                                                            |
|        |      | 13週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞、助動詞の過去形を使った表現を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 14週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞 + have + 過去分詞を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 15週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 16週   | 前期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |                                                            |
|        | 3rdQ | 1週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。分詞構文を理解し運用できる。                           |                                                            |
|        |      | 2週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。受け身の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 3週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了形の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 4週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 5週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 6週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去完了を理解し運用できる。                        |                                                            |
|        |      | 7週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。if を使わない仮定法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 8週    | 後期達成度試験<br>Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。no matter + 疑問詞を理解し運用できる。 |                                                            |
|        |      | 4thQ  | 9週                                                                 | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。同格を表すthat節を理解し運用できる。              |
|        |      |       | 10週                                                                | 英語学力テスト<br>Lesson 9 The World's Poorest President                 | 自身の英語力を正確に把握する。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。強調構文を理解し運用できる。 |
|        |      |       | 11週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。倒置を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 12週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。省略を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 13週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。未来完了形を理解し運用できる。                  |
|        |      |       | 14週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。                                 |
|        |      |       | 15週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。無                                |
|        |      |       | 16週                                                                | 後期定期試験                                                            | 既習事項を整理できる。                                                |
| 評価割合   |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | レポート・各種テスト                                                         | 合計                                                                |                                                            |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 基礎的能力  | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 専門的能力  | 0    | 0     | 0                                                                  | 0                                                                 |                                                            |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                |                                            | 授業科目                                                                                     | 英語Ⅱ (情報科学・工学系)                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                  | 0030                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                      |                                            | 履修単位: 4                                                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                                           |                                            | 2                                                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                           |                                            | 4                                                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                | 教科書:「MY WAY English CommunicationⅡ」(三省堂) / ワークブック:「MY WAY English CommunicationⅡワークブック(スタンダード)」(三省堂) / 文法テキスト:1年次購入の文法テキスト「Vision Quest English Grammar 24」(啓林館) / 夏期課題:「The Canterville Ghost」(Oxford University Press)                                          |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                  | 石川 愛弓                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 1. 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。<br>2. 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。<br>3. 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を把握できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                                                |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                                                            |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で正しく説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解できず、その内容を日本語で説明できない。                                    |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って正確に表現ができる。                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解できず、それらを使って表現ができない。                                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。                                                                                                                                                                                                        |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。 |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストによって自身の英語力を把握できない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                    | 1年生で学んだ英語力を基礎として、教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の説明と演習、音読練習などを通して、英検準2級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                      |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                             | 「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能の総合的な英語力を高めるために、教科書にある英文の語彙、語法、文法、構文の説明や文法演習、音読やペア練習などの活動を行なう。文法テキストは教科書での練習問題を補完するものとして使用し、また、語彙や文法などの習得度確認のため演習を適宜実施する。<br>定期試験30%、達成度試験30%、課題・各種テスト40%の割合で評価する。<br>学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績は定期試験および達成度試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                   | 授業の予習・復習を毎回行い、授業で出される課題などに真剣に取り組むこと。定期試験に向け、計画的に試験勉強を進めること。また、授業の時には英和辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO(O = that / what節)を理解し運用できる。SVO(O = if / whether節)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO1O2(O2 = if / that / what節)を理解し運用できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式主語のitを理解し運用できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式目的語のitを理解し運用できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。現在完了形・現在完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。過去完了形・過去完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。SVOC(V = 知覚動詞、C = 動詞の原形) / SVOC(V = 知覚動詞、C = 過去分詞)を理解し運用できる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 前期達成度試験<br>Lesson 4 Sesame Street                              |                                            | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。<br>SVOC(V = 使役動詞have / make、C = 過去分詞)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。help + O + 動詞の原形を理解し運用できる。                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞(主格)、前置詞 + 関係代名詞を理解し運用できる。                                 |                                         |  |

|        |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|--------|------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 後期     |      | 11週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞の非制限用法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 12週   | Lesson 5 From Landmines to Herbs                                   | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係副詞の非制限用法を理解し運用できる。                     |                                                            |
|        |      | 13週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞、助動詞の過去形を使った表現を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 14週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞 + have + 過去分詞を理解し運用できる。              |                                                            |
|        |      | 15週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 16週   | 前期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |                                                            |
|        | 3rdQ | 1週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。分詞構文を理解し運用できる。                           |                                                            |
|        |      | 2週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。受け身の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 3週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了形の分詞構文を理解し運用できる。                       |                                                            |
|        |      | 4週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 5週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去を理解し運用できる。                          |                                                            |
|        |      | 6週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去完了を理解し運用できる。                        |                                                            |
|        |      | 7週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。if を使わない仮定法を理解し運用できる。                    |                                                            |
|        |      | 8週    | 後期達成度試験<br>Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。no matter + 疑問詞を理解し運用できる。 |                                                            |
|        |      | 4thQ  | 9週                                                                 | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。同格を表すthat節を理解し運用できる。              |
|        |      |       | 10週                                                                | 英語学力テスト<br>Lesson 9 The World's Poorest President                 | 自身の英語力を正確に把握する。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。強調構文を理解し運用できる。 |
|        |      |       | 11週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。倒置を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 12週                                                                | Lesson 9 The World's Poorest President                            | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。省略を理解し運用できる。                      |
|        |      |       | 13週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。未来完了形を理解し運用できる。                  |
|        |      |       | 14週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。                                 |
|        |      |       | 15週                                                                | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons              | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。無                                |
|        |      |       | 16週                                                                | 後期定期試験                                                            | 既習事項を整理できる。                                                |
| 評価割合   |      |       |                                                                    |                                                                   |                                                            |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | レポート・各種テスト                                                         | 合計                                                                |                                                            |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 基礎的能力  | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |                                                            |
| 専門的能力  | 0    | 0     | 0                                                                  | 0                                                                 |                                                            |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                      | 令和05年度（2023年度）                 |                                            | 授業科目                                                                                      | 国語Ⅱ（応用化学・生物系）                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | 科目区分                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                   |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           | 単位の種別と単位数                      |                                            | 履修単位: 2                                                                                   |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | 対象学年                           |                                            | 2                                                                                         |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           | 週時間数                           |                                            | 2                                                                                         |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選 論理国語』（三省堂）・『精選 言語文化』（三省堂）※一年時に購入・『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年時に購入 その他、授業内で適宜指示・紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 河野 友哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 理想的な到達レベルの目安                              |                                | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                                           | 未到達レベルの目安                                  |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。     |                                | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。     |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。     |                                | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。     |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。 |                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 的確に調査および報告を行うことができる。                      |                                | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                                                           | 調査および報告を行うことができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 近代以降の様々な文章を的確に理解し、適切に表現する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | ①教科書・ノートは毎時間必ず持参してください。国語便覧等が必要になる場合は、事前に指示します。<br>②授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておいください。それ以外の予習が必要な場合は、事前に指示します。<br>③授業の中では「実際に手を動かして文（章）を書く時間」・「考えたことを発信・交流する時間」を極力設けたいと考えています。<br>④授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたって学習内容の定着に努めてください。<br><br>★成績評価は、定期試験（前後期）40％・到達度試験（前後期）40％・提出課題等20％の割合で行います。<br>※評価点が6割に満たない場合は、各期末において再試験を実施することがあります。<br>その場合、「再試験の点数」か「その期末定期試験」かのいずれか高い方を期末試験の点数として採用し、成績評価を行います。<br>但し、再試験を受けた場合の評価点は60点が上限となります。 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | ☆授業の進行に応じて、ノート点検を行う可能性があります。<br>☆期限を過ぎた提出課題等は、原則として受け取りません。ですが、病気や事故、忌引等やむを得ない事情がある場合はその旨申し出てください。都度対応を考えたいと思います。<br><br>※今回新しく購入した『精選 論理国語』（三省堂）は、来年度（令和6年度）の「国語Ⅲ」でも使います。失くしたり捨てたりしないよう、保管に注意してください。                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ICT 利用           |                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応            |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                         | 授業内容                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                  |                                            |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                        | ・初回オリエンテーション<br>・評論1「論理力と思考力」① |                                            | 「国語Ⅱ」の目的・方針・注意事項を理解する。抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。             |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                        | ・評論1「論理力と思考力」②                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                        | ・評論1「論理力と思考力」③                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                        | ・評論1「論理力と思考力」④<br>・評論2「病と科学」①  |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。 |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                        | ・評論2「病と科学」②                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |

|    |      |     |                                                                              |                                                                                                                           |
|----|------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 6週  | ・評論2「病と科学」③                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 7週  | ・評論2「病と科学」④                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 8週  | 到達度試験（前期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・評論2「病と科学」⑤<br>・小説1『羅生門』（芥川龍之介）①                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。 |
|    |      | 10週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）②                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）③                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）④                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑤                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑥                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    | 3rdQ | 15週 | 前期のまとめ                                                                       | 前期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                                                                                  |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    | 4thQ | 1週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」①                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 2週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」②                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 3週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」③<br>・国語表現 《「書くこと」の学習》①                                       | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                        |
|    |      | 4週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》②                                                           | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                                                                                           |
|    |      | 5週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》③<br>・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）①（※教科書非掲載） | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                     |
|    |      | 6週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）②                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 7週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）③                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 8週  | 到達度試験（後期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）④<br>・小説3『山月記』（中島敦）①（※教科書非掲載）    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。インターネットから文献を入手し、手許で利用可能にする手順を実践し、身に着ける。                             |
|    |      | 10週 | ・小説3『山月記』（中島敦）②                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説3『山月記』（中島敦）③                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説3『山月記』（中島敦）④                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑤                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑥                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 15週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑦<br>・後期のまとめ                                                   | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。後期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                            |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |

| 評価割合   |      |             |       |     |
|--------|------|-------------|-------|-----|
|        | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 提出課題等 | 合計  |
| 総合評価割合 | 40   | 40          | 20    | 100 |
| 一般的能力  | 40   | 40          | 20    | 100 |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                         | 開講年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 令和05年度 (2023年度)                |                                            | 授業科目                                                                                      | 国語Ⅱ (情報科学・工学系)                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0035                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                                                   |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                                                   |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 対象学年                                       | 2                                                                                         |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 週時間数                                       | 2                                                                                         |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選 論理国語』 (三省堂)・『精選 言語文化』 (三省堂) ※一年時に購入・『カラー版 新国語便覧』 (第一学習社) ※一年時に購入 その他、授業内で適宜指示・紹介する。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 河野 友哉                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                                           | 未到達レベルの目安                                  |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                         | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。     |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                         | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。     |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                         | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                         | 的確に調査および報告を行うことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                                                           | 調査および報告を行うことができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 概要                                                                                                                                                                    |                                                                                         | 近代以降の様々な文章を的確に理解し、適切に表現する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             |                                                                                         | ①教科書・ノートは毎時間必ず持参してください。国語便覧等が必要になる場合は、事前に指示します。<br>②授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておいってください。それ以外の予習が必要な場合は、事前に指示します。<br>③授業の中では「実際に手を動かして文(章)を書く時間」・「考えたことを発信・交流する時間」を極力設けたいと考えています。<br>④授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたって学習内容の定着に努めてください。<br><br>★成績評価は、定期試験(前後期)40%・到達度試験(前後期)40%・提出課題等20%の割合で行います。<br>※評価点が6割に満たない場合は、各期末において再試験を実施することがあります。<br>その場合、「再試験の点数」か「その期末定期試験」かのいずれか高い方を期末試験の点数として採用し、成績評価を行います。<br>但し、再試験を受けた場合の評価点は60点が上限となります。 |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   |                                                                                         | ☆授業の進行に応じて、ノート点検を行う可能性があります。<br>☆期限を過ぎた提出課題等は、原則として受け取りません。ですが、病気や事故、忌引等やむを得ない事情がある場合はその旨申し出てください。都度対応を考えたいと思います。<br><br>※今回新しく購入した『精選 論理国語』(三省堂)は、来年度(令和6年度)の「国語Ⅲ」でも使います。失くしたり捨てたりしないよう、保管に注意してください。                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                         | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応            |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 授業内容                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                  |                                            |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                    | 1週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・初回オリエンテーション<br>・評論1「論理力と思考力」① |                                            | 「国語Ⅱ」の目的・方針・注意事項を理解する。<br>抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。         |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 2週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・評論1「論理力と思考力」②                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 3週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・評論1「論理力と思考力」③                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 4週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・評論1「論理力と思考力」④<br>・評論2「病と科学」①  |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。 |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                         | 5週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・評論2「病と科学」②                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |

|    |      |     |                                                                              |                                                                                                                           |
|----|------|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 6週  | ・評論2「病と科学」③                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 7週  | ・評論2「病と科学」④                                                                  | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|    |      | 8週  | 到達度試験（前期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・評論2「病と科学」⑤<br>・小説1『羅生門』（芥川龍之介）①                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。 |
|    |      | 10週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）②                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）③                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）④                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑤                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説1『羅生門』（芥川龍之介）⑥                                                            | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    | 3rdQ | 15週 | 前期のまとめ                                                                       | 前期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                                                                                  |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    | 4thQ | 1週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」①                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 2週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」②                                                             | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|    |      | 3週  | ・評論3「言葉がつくる女と男」③<br>・国語表現 《「書くこと」の学習》①                                       | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                        |
|    |      | 4週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》②                                                           | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                                                                                           |
|    |      | 5週  | ・国語表現 《「書くこと」の学習》③<br>・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）①（※教科書非掲載） | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                     |
|    |      | 6週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）②                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 7週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）③                                | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 8週  | 到達度試験（後期中間試験）                                                                | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |
|    |      | 9週  | ・小説2『四月のある晴れた朝に100パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）④<br>・小説3『山月記』（中島敦）①（※教科書非掲載）    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。インターネットから文献を入手し、手許で利用可能にする手順を実践し、身に着ける。                             |
|    |      | 10週 | ・小説3『山月記』（中島敦）②                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 11週 | ・小説3『山月記』（中島敦）③                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 12週 | ・小説3『山月記』（中島敦）④                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 13週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑤                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 14週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑥                                                              | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|    |      | 15週 | ・小説3『山月記』（中島敦）⑦<br>・後期のまとめ                                                   | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。後期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                            |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                                                                       | これまでの授業内容について、理解・定着の度合いを確認する。                                                                                             |

| 評価割合   |      |             |       |     |
|--------|------|-------------|-------|-----|
|        | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 提出課題等 | 合計  |
| 総合評価割合 | 40   | 40          | 20    | 100 |
| 一般的能力  | 40   | 40          | 20    | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                                    |                                            | 授業科目                                                                                | 歴史総合 (応用化学・生物系)                         |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0037                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                                               | 一般 / 必修                                    |                                                                                     |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 授業                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                                          | 履修単位: 2                                    |                                                                                     |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                                                               | 2                                          |                                                                                     |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 通年                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                                               | 2                                          |                                                                                     |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 『詳説世界史』 (山川出版社) / 必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 佐々木 彩                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。<br>2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。<br>3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。<br>5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。<br>6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。 |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                      |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                                       |                                            | 未到達レベルの目安                                                                           |                                         |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                     |                                            | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解けない。 |                                         |
| 2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                               |                                            | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                           |                                            | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                           |                                         |
| 3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                           |                                            | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。                                       |                                            | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                                       |                                         |
| 4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                  |                                            | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                              |                                            | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                              |                                         |
| 5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                           |                                            | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                       |                                            | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                       |                                         |
| 6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                |                                            | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解ける。                                         |                                            | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解けない。                                         |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・歴史的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>・人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追求しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                                                              |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ・授業は、配布プリント・スライド等を用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                               |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、日々世界で起こっている問題に関心を持つこと。<br>・教科書及び配付プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験 5 0 %、到達度試験 4 0 %、課題等 1 0 % を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90%、課題10%で再評価を行う。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                     | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                                               |                                            | 週ごとの到達目標                                                                            |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1stQ                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | イントロダクション                                                                          |                                            | 世界史を学ぶ意義について                                                                        |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | ヨーロッパ世界の拡大                                                                         |                                            | 大航海時代の到来によって一体化へと向かう世界の形成過程について説明できる。                                               |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | ルネサンスと宗教改革①                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | ルネサンスと宗教改革②                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | ルネサンスと宗教改革③                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | ヨーロッパ主権国家体制の形成①                                                                    |                                            | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                      |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | ヨーロッパ主権国家体制の形成②                                                                    |                                            | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                      |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | ヨーロッパ主権国家体制の展開①                                                                    |                                            | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                 |                                         |

|    |      |     |                 |                                                                                                           |
|----|------|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 9週  | ヨーロッパ主権国家体制の展開② | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                                       |
|    |      | 10週 | 産業革命による社会の変容    | 産業革命が起こった背景とその展開、社会に与えた影響について説明できる。                                                                       |
|    |      | 11週 | 市民革命と国民国家の形成①   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 12週 | 市民革命と国民国家の形成②   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 13週 | 市民革命と国民国家の形成③   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 14週 | ナショナリズムの形成①     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 15週 | ナショナリズムの形成②     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |
|    | 3rdQ | 1週  | 帝国主義の時代①        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 2週  | 帝国主義の時代②        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 3週  | 帝国主義の時代③        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 4週  | 第一次世界大戦①        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 5週  | 第一次世界大戦②        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 6週  | 第一次世界大戦③        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 7週  | 第二次世界大戦①        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 8週  | 第二次世界大戦②        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    | 4thQ | 9週  | 第二次世界大戦③        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 10週 | 第二次世界大戦④        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 11週 | 大戦後の世界①         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 12週 | 大戦後の世界②         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 13週 | 大戦後の世界③         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 14週 | 大戦後の世界④         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 15週 | 大戦後の世界⑤         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |

| 評価割合    |      |       |    |   |   |   |     |
|---------|------|-------|----|---|---|---|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度) |                                                                                    | 授業科目                                  | 歴史総合（電気電子系）                                                                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0038                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                 | 科目区分                                                                               | 一般 / 必修                               |                                                                                     |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                                          | 履修単位: 2                               |                                                                                     |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 | 対象学年                                                                               | 2                                     |                                                                                     |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 週時間数                                                                               | 2                                     |                                                                                     |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 『詳説世界史』（山川出版社）/必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 野村 雄紀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。<br>2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。<br>3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。<br>5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。<br>6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                                                       |                                       | 未到達レベルの目安                                                                           |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解ける。 |                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解けない。 |  |
| 2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                           |                                       | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                           |  |
| 3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。                                       |                                       | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                                       |  |
| 4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                              |                                       | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                              |  |
| 5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                       |                                       | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                       |  |
| 6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解ける。                                         |                                       | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解けない。                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・ヨーロッパ諸国の発展とこれらの国々による世界の一体化の過程に注目しながら16世紀以降の世界史を多面的に考察し、現代の国際社会や基本理念の成り立ちに関する知識を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ・授業は、主として教科書、プリントを用いる講義形式で進めます。また、その際には、パワーポイントを利用して関連する画像資料などを提示します。そして、毎回の授業後3日以内を期限として、感想や質問などを記入したコメントペーパーまたは課題を提出してもらいます。これらのコメントペーパーや課題については、次回の授業の冒頭において教員が回答・解説します。<br>・成績は、定期試験50%（前期定期試験25%、後期定期試験25%）、到達度試験（中間試験）40%（前後期各1回、各20%）、課題等10%での割合で評価します。合格点は60点以上です。尚、評価が60点に達しない者には、再試験を学年末（試験範囲：1年間の授業内容）に実施します。再試験を実施した場合、再試験前の成績の点数と、再試験の点数を1:1の割合で計算し、その点数で合否を判断します。但し、この場合、評価の上限は60点となります。<br>・出席回数が2/3に満たない場合には失格となり、成績評価の対象外となります。 |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ・授業で取り上げるトピックには現代の日本に生きる人々の課題と関連するものや類似するものが多く含まれていますので、授業内容と自分を取り巻く社会との間の繋がりと比較（類似点・相違点）を常に意識しながら受講してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                         |                                       | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                                             |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 週                                          | 授業内容            |                                                                                    | 週ごとの到達目標                              |                                                                                     |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1週                                         | 初回オリエンテーション     |                                                                                    | 本授業の目的・方針・注意事項を理解する。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2週                                         | ヨーロッパ世界の拡大      |                                                                                    | 大航海時代の到来によって一体化へと向かう世界の形成過程について説明できる。 |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3週                                         | ルネサンスと宗教改革①     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4週                                         | ルネサンスと宗教改革②     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5週                                         | ルネサンスと宗教改革③     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6週                                         | ヨーロッパ主権国家体制の形成① |                                                                                    | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。        |                                                                                     |  |

|    |      |     |                 |                                                                                                           |
|----|------|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | ヨーロッパ主権国家体制の形成② | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                                            |
|    |      | 8週  | ヨーロッパ主権国家体制の展開① | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                                       |
|    | 2ndQ | 9週  | ヨーロッパ主権国家体制の展開② | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                                       |
|    |      | 10週 | 産業革命による社会の変容    | 産業革命が起こった背景とその展開、社会に与えた影響について説明できる。                                                                       |
|    |      | 11週 | 市民革命と国民国家の形成①   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 12週 | 市民革命と国民国家の形成②   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 13週 | 市民革命と国民国家の形成③   | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 14週 | ナショナリズムの形成①     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 15週 | ナショナリズムの形成②     | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |
|    | 3rdQ | 1週  | 帝国主義の時代①        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 2週  | 帝国主義の時代②        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 3週  | 帝国主義の時代③        | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 4週  | 第一次世界大戦①        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 5週  | 第一次世界大戦②        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 6週  | 第一次世界大戦③        | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 7週  | 第二次世界大戦①        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 8週  | 第二次世界大戦②        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    | 4thQ | 9週  | 第二次世界大戦③        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 10週 | 第二次世界大戦④        | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 11週 | 大戦後の世界①         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 12週 | 大戦後の世界②         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 13週 | 大戦後の世界③         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 14週 | 大戦後の世界④         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 15週 | 大戦後の世界⑤         | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 16週 | 定期試験            |                                                                                                           |

| 評価割合    |      |       |    |     |
|---------|------|-------|----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 開講年度                            | 令和05年度（2023年度）                                                                     |                                            | 授業科目                                                                                | 歴史総合（情報科学・工学系）                          |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0039                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 科目区分                                                                               | 一般 / 必修                                    |                                                                                     |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 単位の種別と単位数                                                                          | 履修単位: 2                                    |                                                                                     |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | 対象学年                                                                               | 2                                          |                                                                                     |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 週時間数                                                                               | 2                                          |                                                                                     |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 『詳説世界史』（山川出版社）/必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 坂下 俊彦,野村 雄紀                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 1．産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。<br>2．人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。<br>3．社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4．日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。<br>5．国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。<br>6．文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 標準的な到達レベルの目安                                                                       |                                            | 未到達レベルの目安                                                                           |                                         |
| 1．産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                       |                                 | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解けない。 |                                         |
| 2．人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                 |                                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                           |                                            | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                           |                                         |
| 3．社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                             |                                 | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。                                       |                                            | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                                       |                                         |
| 4．日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                              |                                            | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                              |                                         |
| 5．国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                 | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                       |                                            | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                       |                                         |
| 6．文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解ける。                                         |                                            | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解けない。                                         |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・歴史的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>・人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追求しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                                                                                                                                |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ・授業は、主として教科書を用いる講義形式で進める。<br>・成績は、定期試験50％（前期定期試験20％、後期定期試験30％）、到達度試験（中間試験）30％（前後期各1回、各15％）、課題等20％での割合で評価する。合格点は60点以上である。尚、評価が60点に達しない者には、再試験を学年末（試験範囲：1年間の授業内容）に実施する。再試験を実施した場合、上記に掲げた各試験の割合の合計と、再試験の点数を2:1の割合で計算し、そこに授業期間中の課題点を加えた数値で合否を判断する。但し、この場合、評価の上限は60点とする。 |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ・学生は日頃より新聞を読み、社会問題や社会情勢に関心をもつよう心がけること。尚、年4回時事問題論述としてその成果を問う。また、長期休業中には新聞1面のコラム欄を読み、まとめる作業を課す。                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                     | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                    |                                            |                                                                                     |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 週                               | 授業内容                                                                               |                                            | 週ごとの到達目標                                                                            |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                | 1週                              | イントロダクション                                                                          |                                            | 世界史を学ぶ意義について                                                                        |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2週                              | ヨーロッパ世界の拡大                                                                         |                                            | 大航海時代の到来によって一体化へと向かう世界の形成過程について説明できる。                                               |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3週                              | ルネサンスと宗教改革①                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4週                              | ルネサンスと宗教改革②                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5週                              | ルネサンスと宗教改革③                                                                        |                                            | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6週                              | ヨーロッパ主権国家体制の形成①                                                                    |                                            | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                      |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7週                              | ヨーロッパ主権国家体制の形成②                                                                    |                                            | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。                                                      |                                         |

|         |      |             |                                                                                                           |                                                                                              |   |   |     |
|---------|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|
| 後期      | 2ndQ | 8週          | ヨーロッパ主権国家体制の展開①                                                                                           | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                          |   |   |     |
|         |      | 9週          | ヨーロッパ主権国家体制の展開②                                                                                           | 主権国家体制の展開について説明できる。                                                                          |   |   |     |
|         |      | 10週         | 産業革命による社会の変容                                                                                              | 産業革命が起こった背景とその展開、社会に与えた影響について説明できる。                                                          |   |   |     |
|         |      | 11週         | 市民革命と国民国家の形成①                                                                                             | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                |   |   |     |
|         |      | 12週         | 市民革命と国民国家の形成②                                                                                             | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                |   |   |     |
|         |      | 13週         | 市民革命と国民国家の形成③                                                                                             | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                |   |   |     |
|         |      | 14週         | ナショナリズムの形成①                                                                                               | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                         |   |   |     |
|         |      | 15週         | ナショナリズムの形成②                                                                                               | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                         |   |   |     |
|         |      | 16週         | 定期試験                                                                                                      |                                                                                              |   |   |     |
|         | 3rdQ | 1週          | 帝国主義の時代①                                                                                                  | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 2週          | 帝国主義の時代②                                                                                                  | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 3週          | 帝国主義の時代③                                                                                                  | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 4週          | 第一次世界大戦①                                                                                                  | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 5週          | 第一次世界大戦②                                                                                                  | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 6週          | 第一次世界大戦③                                                                                                  | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                     |   |   |     |
|         |      | 7週          | 第二次世界大戦①                                                                                                  | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。 |   |   |     |
|         |      | 8週          | 第二次世界大戦②                                                                                                  | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。 |   |   |     |
| 9週      |      | 第二次世界大戦③    | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |                                                                                              |   |   |     |
| 10週     |      | 第二次世界大戦④    | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |                                                                                              |   |   |     |
| 11週     |      | 大戦後の世界①     | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |                                                                                              |   |   |     |
| 12週     |      | 大戦後の世界②     | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |                                                                                              |   |   |     |
| 13週     |      | 大戦後の世界③     | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |                                                                                              |   |   |     |
| 14週     |      | 大戦後の世界④     | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |                                                                                              |   |   |     |
| 15週     |      | 大戦後の世界⑤     | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |                                                                                              |   |   |     |
| 16週     |      | 定期試験        |                                                                                                           |                                                                                              |   |   |     |
| 評価割合    |      |             |                                                                                                           |                                                                                              |   |   |     |
|         | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 課題等                                                                                                       |                                                                                              |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 30          | 20                                                                                                        | 0                                                                                            | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 30          | 20                                                                                                        | 0                                                                                            | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0           | 0                                                                                                         | 0                                                                                            | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0           | 0                                                                                                         | 0                                                                                            | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度) |                                                                 | 授業科目                                                     | 数学ⅡA (機械系)                                                       |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0040                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 科目区分                                                            | 一般 / 必修                                                  |                                                                  |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                       | 履修単位: 4                                                  |                                                                  |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 | 対象学年                                                            | 2                                                        |                                                                  |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                 | 週時間数                                                            | 4                                                        |                                                                  |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 木村 賢司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 1. 場合の数と数列に関する計算問題を解くことができる。<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                                          | 未到達レベルの目安                                                        |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「場合の数と数列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                                |                                                          | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                                |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                         |                                                          | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                         |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。     |                                                          | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。     |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                                          | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。 |  |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 | 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                    |                                                          | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                   |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微分・積分は工学の基礎である。次の内容を学び、その計算方法を習得する。<br>1. 場合の数、数列<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法                                                                                                                                 |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 講義を中心に授業を進めるが、演習を適宜実施する。基礎的計算力・応用力の養成を図るため課題を適宜課す。理解度を確保するための達成度試験を適宜実施する。                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ・微積分は工学の基本であり、1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。<br>・授業の進み方は1年次よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。<br>・数学は学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。継続的学習により数学の確固たる知識を習得し、その応用力を養うこと。また、多くの問題を解くことによって理解を深めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                      |                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                          |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                                                 |                                                          |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容            |                                                                 | 週ごとの到達目標                                                 |                                                                  |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | 場合の数、順列         |                                                                 | 積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。簡単な場合について、順列の計算ができる。 |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 組合せ、いろいろな順列     |                                                                 | 簡単な場合について、組合せの計算ができる。円順列、重複順列、同じものを含む順列の計算ができる。          |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 二項定理、練習問題       |                                                                 | 二項定理を用いて多項式を展開できる。                                       |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 数列、等差数列         |                                                                 | 数列の定義が理解できる。等差数列の一般項やその和を求めることができる。                      |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 等比数列            |                                                                 | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                                  |                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | いろいろな数列         |                                                                 | 総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。                               |                                                                  |  |

|    |      |     |                       |                                                                              |
|----|------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 7週  | 漸化式と数学的帰納法、練習問題、達成度試験 | 漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。<br>数学的帰納法を用いた証明ができる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |
|    |      | 8週  | 関数とその性質、関数の極限         | 簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。                                                   |
|    | 2ndQ | 9週  | 微分係数、導関数              | 微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。                                           |
|    |      | 10週 | 導関数の性質                | 積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。                                                |
|    |      | 11週 | 三角関数の導関数              | 三角関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 12週 | 指数関数の導関数、練習問題         | 指数関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 13週 | 合成関数の導関数、対数関数の導関数     | 合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。                                                     |
|    |      | 14週 | 逆三角関数とその導関数           | 逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。                                               |
|    |      | 15週 | 関数の連続、練習問題            | 中間値の定理を利用して証明することができる。                                                       |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                |                                                                              |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 接線と法線                 | 簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。                                               |
|    |      | 2週  | 関数の増減、極大と極小           | 関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。                                           |
|    |      | 3週  | 関数の最大と最小              | 極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。                                                |
|    |      | 4週  | 不定形の極限、練習問題           | ロピタルの定理を用いて極限値を求めることができる。                                                    |
|    |      | 5週  | 高次導関数                 | 高次導関数を求めることができる。                                                             |
|    |      | 6週  | 曲線の凹凸、練習問題            | 2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。                                                |
|    |      | 7週  | 媒介変数表示と微分法            | 関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。                                     |
|    |      | 8週  | 速度と加速度                | 微分法を用いて速度・加速度を求めることができる。                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 平均値の定理、練習問題、達成度試験     | 平均値の定理を理解できる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                  |
|    |      | 10週 | 不定積分                  | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 11週 | 定積分の定義                | 定積分の定義を理解し、簡単な定積分を求めることができる。                                                 |
|    |      | 12週 | 微分積分法の基本定理、定積分の計算     | 微積分の基本定理を理解できる。簡単な定積分を求めることができる。                                             |
|    |      | 13週 | いろいろな不定積分の公式、練習問題     | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 14週 | 置換積分法                 | 置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                                |
|    |      | 15週 | 部分積分法、練習問題            | 部分置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                              |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                |                                                                              |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                               |                                                                                                                                                                               | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                       |                                            | 授業科目                                               | 数学ⅡB (機械系)                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                      | 0041                                                                                                                                                                          |                                            | 科目区分                                  |                                            | 一般 / 必修                                            |                                         |  |
| 授業形態                                                                                      | 授業                                                                                                                                                                            |                                            | 単位の種別と単位数                             |                                            | 履修単位: 2                                            |                                         |  |
| 開設学科                                                                                      | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                  |                                            | 対象学年                                  |                                            | 2                                                  |                                         |  |
| 開設期                                                                                       | 通年                                                                                                                                                                            |                                            | 週時間数                                  |                                            | 2                                                  |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                    | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」、「新線形代数 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」、「新線形代数問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                      |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                      | 種市 信裕                                                                                                                                                                         |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 1. 図形 (2次曲線) と式に関する計算問題を解くことができる。<br>2. ベクトルに関する計算問題を解くことができる。<br>3. 行列に関する計算問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                           | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                  |                                            | 標準的な到達レベルの目安                          |                                            | 未到達レベルの目安                                          |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                     | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                          |                                            | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。             |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                     | 「ベクトル」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                  |                                            | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。         |                                            | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                     |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                     | 「行列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                    |                                            | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。           |                                            | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 Ⅲ 国際性                                                 |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                        | 「図形 (2次曲線) と式」、「ベクトル」、「行列」の基本概念を理解し、様々な計算問題を解くことを学ぶ。                                                                                                                          |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                 | 授業は座学講義と問題演習を中心に進め、必要に応じて課題を課して基礎的計算力・応用力の養成を図る。                                                                                                                              |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                       | 学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%, 課題等20%の割合で再評価を行う。<br>1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解しよう心がけること。 |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                       |                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 週                                          | 授業内容                                  |                                            | 週ごとの到達目標                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                        | 1stQ                                                                                                                                                                          | 1週                                         | いろいろな2次曲線                             |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 2週                                         | いろいろな2次曲線                             |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 3週                                         | 不等式と領域                                |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 4週                                         | 不等式と領域                                |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 5週                                         | 練習問題                                  |                                            | 2次曲線、領域に関する基本的な問題が解ける。                             |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 6週                                         | ベクトル、ベクトルの演算                          |                                            | ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 7週                                         | ベクトルの成分                               |                                            | 平面ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 8週                                         | 達成度試験                                 |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                          |                                         |  |
|                                                                                           | 2ndQ                                                                                                                                                                          | 9週                                         | ベクトルの内積                               |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 10週                                        | ベクトルの内積                               |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 11週                                        | ベクトルの平行と垂直                            |                                            | ベクトルの平行・垂直条件を利用して問題を解くことができる。                      |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 12週                                        | ベクトルの図形への応用                           |                                            | ベクトルを利用して図形の問題を解くことができる。                           |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 13週                                        | 直線のベクトル方程式                            |                                            | 媒介変数による直線の方程式を求めることができる。                           |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 14週                                        | 平面ベクトルの線形独立・線形従属                      |                                            | 平面ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。                      |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 15週                                        | 練習問題                                  |                                            | 平面ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                              |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 16週                                        | 前期定期試験                                |                                            |                                                    |                                         |  |
| 後期                                                                                        | 3rdQ                                                                                                                                                                          | 1週                                         | 空間座標、ベクトルの成分                          |                                            | 空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 2週                                         | ベクトルの内積                               |                                            | 空間ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 3週                                         | ベクトルの内積、直線の方程式                        |                                            | 空間ベクトルの内積を利用した問題を解くことができる。空間内の直線の方程式を求めることができる。    |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 4週                                         | 平面の方程式                                |                                            | 空間内の平面の方程式を求めることができる。                              |                                         |  |

|  |      |     |                        |                                                     |
|--|------|-----|------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 球の方程式、空間ベクトルの線形独立・線形従属 | 球の方程式を求めることができる。空間ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。       |
|  |      | 6週  | 練習問題                   | 空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                               |
|  |      | 7週  | 行列の定義、行列の和・差、数との積      | 行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積を求めることができる。                 |
|  |      | 8週  | 達成度試験                  | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                          |
|  | 4thQ | 9週  | 行列の積                   | 行列の積を求めることができる。                                     |
|  |      | 10週 | 転置行列、逆行列               | 行列の転置行列を求めることができる。逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。 |
|  |      | 11週 | 練習問題                   | 行列に関する基本的な問題が解ける。                                   |
|  |      | 12週 | 消去法                    | 消去法を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 13週 | 逆行列と連立 1 次方程式          | 逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 14週 | 行列の階数                  | 行列の階数を求めることができる。                                    |
|  |      | 15週 | 練習問題                   | 行基本変形を用いた基本的な問題が解ける。                                |
|  |      | 16週 | 後期定期試験                 |                                                     |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                 |                                            | 授業科目                                                             | 数学ⅡA (電気電子系)                            |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 科目区分                                                            |                                            | 一般 / 必修                                                          |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 単位の種別と単位数                                                       |                                            | 履修単位: 4                                                          |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 対象学年                                                            |                                            | 2                                                                |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 週時間数                                                            |                                            | 4                                                                |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 小鹿 正夫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 1. 場合の数と数列に関する計算問題を解くことができる。<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                            | 未到達レベルの目安                                                        |                                         |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「場合の数と数列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                                |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                                |                                         |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                         |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                         |                                         |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。     |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。     |                                         |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。 |                                         |  |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                    |                                            | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                   |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微分・積分は工学の基礎である。次の内容を学び、その計算方法を習得する。<br>1. 場合の数、数列<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法                                                                                                                                 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 講義を中心に授業を進めるが、演習を適宜実施する。基礎的計算力・応用力の養成を図るため課題を適宜課す。理解度を確保するための達成度試験を適宜実施する。                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ・微積分は工学の基本であり、1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。<br>・授業の進み方は1年次よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。<br>・数学は学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。継続的学習により数学の確固たる知識を習得し、その応用力を養うこと。また、多くの問題を解くことによって理解を深めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容                                                            |                                            | 週ごとの到達目標                                                         |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | 場合の数、順列                                                         |                                            | 積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。簡単な場合について、順列の計算ができる。         |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 組合せ、いろいろな順列                                                     |                                            | 簡単な場合について、組合せの計算ができる。円順列、重複順列、同じものを含む順列の計算ができる。                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 二項定理、練習問題                                                       |                                            | 二項定理を用いて多項式を展開できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 数列、等差数列                                                         |                                            | 数列の定義が理解できる。等差数列の一般項やその和を求めることができる。                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 等比数列                                                            |                                            | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | いろいろな数列                                                         |                                            | 総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。                                       |                                         |  |

|    |      |     |                       |                                                                              |
|----|------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 漸化式と数学的帰納法、練習問題、達成度試験 | 漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。<br>数学的帰納法を用いた証明ができる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |
|    |      | 8週  | 関数とその性質、関数の極限         | 簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。                                                   |
|    | 2ndQ | 9週  | 微分係数、導関数              | 微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。                                           |
|    |      | 10週 | 導関数の性質                | 積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。                                                |
|    |      | 11週 | 三角関数の導関数              | 三角関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 12週 | 指数関数の導関数、練習問題         | 指数関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 13週 | 合成関数の導関数、対数関数の導関数     | 合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。                                                     |
|    |      | 14週 | 逆三角関数とその導関数           | 逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。                                               |
|    |      | 15週 | 関数の連続、練習問題            | 中間値の定理を利用して証明することができる。                                                       |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                |                                                                              |
|    | 3rdQ | 1週  | 接線と法線                 | 簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。                                               |
|    |      | 2週  | 関数の増減、極大と極小           | 関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。                                           |
|    |      | 3週  | 関数の最大と最小              | 極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。                                                |
|    |      | 4週  | 不定形の極限、練習問題           | ロピタルの定理を用いて極限値を求めることができる。                                                    |
|    |      | 5週  | 高次導関数                 | 高次導関数を求めることができる。                                                             |
|    |      | 6週  | 曲線の凹凸、練習問題            | 2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。                                                |
|    |      | 7週  | 媒介変数表示と微分法            | 関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。                                     |
|    |      | 8週  | 速度と加速度                | 微分法を用いて速度・加速度を求めることができる。                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 平均値の定理、練習問題、達成度試験     | 平均値の定理を理解できる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                  |
|    |      | 10週 | 不定積分                  | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 11週 | 定積分の定義                | 定積分の定義を理解し、簡単な定積分を求めることができる。                                                 |
|    |      | 12週 | 微分積分法の基本定理、定積分の計算     | 微積分の基本定理を理解できる。簡単な定積分を求めることができる。                                             |
|    |      | 13週 | いろいろな不定積分の公式、練習問題     | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 14週 | 置換積分法                 | 置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                                |
|    |      | 15週 | 部分積分法、練習問題            | 部分置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                              |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                |                                                                              |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                             |                                                                                                                                                                              | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)  |                                            | 授業科目                                               | 数学ⅡB（電気電子系）                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                    | 0043                                                                                                                                                                         |                                            |                  | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                            |                                         |  |
| 授業形態                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                           |                                            |                  | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                            |                                         |  |
| 開設学科                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                  |                                            |                  | 対象学年                                       | 2                                                  |                                         |  |
| 開設期                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                           |                                            |                  | 週時間数                                       | 2                                                  |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                  | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」、「新線形代数 改訂版」（大日本図書）／ 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」、「新線形代数問題集 改訂版」（大日本図書）、自作プリント                                                                                      |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                    | 金野 幸吉, 柏瀬 陽彦                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 1. 図形（2次曲線）と式に関する計算問題を解くことができる。<br>2. ベクトルに関する計算問題を解くことができる。<br>3. 行列に関する計算問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                  |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                 |                                            |                  | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                    | 未到達レベルの目安                               |  |
| 評価項目1                                                                                   | 「図形（2次曲線）と式」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                           |                                            |                  | 「図形（2次曲線）と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。        |                                                    | 「図形（2次曲線）と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。    |  |
| 評価項目2                                                                                   | 「ベクトル」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                 |                                            |                  | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。              |                                                    | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。          |  |
| 評価項目3                                                                                   | 「行列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                   |                                            |                  | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                |                                                    | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。            |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                         |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                      | 「図形（2次曲線）と式」、「ベクトル」、「行列」の基本概念を理解し、様々な計算問題を解くことを学ぶ。                                                                                                                           |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                               | 授業は座学講義と問題演習を中心に進め、必要に応じて課題を課して基礎的計算力・応用力の養成を図る。                                                                                                                             |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                     | 学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70％，課題等30％の割合で再評価を行う。<br>1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解しよう心がけること。 |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                     |                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 週                                          | 授業内容             |                                            | 週ごとの到達目標                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                         | 1週                                         | いろいろな2次曲線        |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 2週                                         | いろいろな2次曲線        |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 3週                                         | 不等式と領域           |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 4週                                         | 不等式と領域           |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 5週                                         | 練習問題             |                                            | 2次曲線、領域に関する基本的な問題が解ける。                             |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 6週                                         | ベクトル、ベクトルの演算     |                                            | ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 7週                                         | ベクトルの成分          |                                            | 平面ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 8週                                         | 達成度試験            |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                          |                                         |  |
|                                                                                         | 2ndQ                                                                                                                                                                         | 9週                                         | ベクトルの内積          |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 10週                                        | ベクトルの内積          |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 11週                                        | ベクトルの平行と垂直       |                                            | ベクトルの平行・垂直条件を利用して問題を解くことができる。                      |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 12週                                        | ベクトルの図形への応用      |                                            | ベクトルを利用して図形の問題を解くことができる。                           |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 13週                                        | 直線のベクトル方程式       |                                            | 媒介変数による直線の方程式を求めることができる。                           |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 14週                                        | 平面ベクトルの線形独立・線形従属 |                                            | 平面ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。                      |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 15週                                        | 練習問題             |                                            | 平面ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                              |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 16週                                        | 前期定期試験           |                                            |                                                    |                                         |  |
| 後期                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                         | 1週                                         | 空間座標、ベクトルの成分     |                                            | 空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 2週                                         | ベクトルの内積          |                                            | 空間ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 3週                                         | ベクトルの内積、直線の方程式   |                                            | 空間ベクトルの内積を利用した問題を解くことができる。空間内の直線の方程式を求めることができる。    |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                              | 4週                                         | 平面の方程式           |                                            | 空間内の平面の方程式を求めることができる。                              |                                         |  |

|  |      |     |                        |                                                     |
|--|------|-----|------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 球の方程式、空間ベクトルの線形独立・線形従属 | 球の方程式を求めることができる。空間ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。       |
|  |      | 6週  | 練習問題                   | 空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                               |
|  |      | 7週  | 行列の定義、行列の和・差、数との積      | 行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積を求めることができる。                 |
|  |      | 8週  | 達成度試験                  | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                          |
|  | 4thQ | 9週  | 行列の積                   | 行列の積を求めることができる。                                     |
|  |      | 10週 | 転置行列、逆行列               | 行列の転置行列を求めることができる。逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。 |
|  |      | 11週 | 練習問題                   | 行列に関する基本的な問題が解ける。                                   |
|  |      | 12週 | 消去法                    | 消去法を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 13週 | 逆行列と連立 1 次方程式          | 逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 14週 | 行列の階数                  | 行列の階数を求めることができる。                                    |
|  |      | 15週 | 練習問題                   | 行基本変形を用いた基本的な問題が解ける。                                |
|  |      | 16週 | 後期定期試験                 |                                                     |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                 |                                            | 授業科目                                                             | 数学ⅡA (情報科学・工学系)                         |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0044                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 科目区分                                                            | 一般 / 必修                                    |                                                                  |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 単位の種別と単位数                                                       | 履修単位: 4                                    |                                                                  |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 対象学年                                                            | 2                                          |                                                                  |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 週時間数                                                            | 4                                          |                                                                  |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ 改訂版」(大日本図書)／高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 藤島 勝弘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 1. 場合の数と数列に関する計算問題を解くことができる。<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                            | 未到達レベルの目安                                                        |                                         |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「場合の数と数列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                                |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                                |                                         |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                         |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                         |                                         |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。     |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。     |                                         |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。 |                                         |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                    |                                            | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                   |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微分・積分は工学の基礎である。次の内容を学び、その計算方法を習得する。<br>1. 場合の数、数列<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法                                                                                                                                 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 講義を中心に授業を進めるが、演習を適宜実施する。基礎的計算力・応用力の養成を図るため課題を適宜課す。理解度を確認するための達成度試験を適宜実施する。                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ・微積分は工学の基本であり、1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。<br>・授業の進み方は1年次よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。<br>・数学は学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。継続的学習により数学の確固たる知識を習得し、その応用力を養うこと。また、多くの問題を解くことによって理解を深めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容                                                            |                                            | 週ごとの到達目標                                                         |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | 場合の数、順列                                                         |                                            | 積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。簡単な場合について、順列の計算ができる。         |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 組合せ、いろいろな順列                                                     |                                            | 簡単な場合について、組合せの計算ができる。円順列、重複順列、同じものを含む順列の計算ができる。                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 二項定理、練習問題                                                       |                                            | 二項定理を用いて多項式を展開できる。                                               |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 数列、等差数列                                                         |                                            | 数列の定義が理解できる。等差数列の一般項やその和を求めることができる。                              |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 等比数列                                                            |                                            | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                                          |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | いろいろな数列                                                         |                                            | 総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。                                       |                                         |

|    |      |     |                       |                                                                              |
|----|------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 7週  | 漸化式と数学的帰納法、練習問題、達成度試験 | 漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。<br>数学的帰納法を用いた証明ができる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |
|    |      | 8週  | 関数とその性質、関数の極限         | 簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。                                                   |
|    | 2ndQ | 9週  | 微分係数、導関数              | 微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。                                           |
|    |      | 10週 | 導関数の性質                | 積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。                                                |
|    |      | 11週 | 三角関数の導関数              | 三角関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 12週 | 指数関数の導関数、練習問題         | 指数関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 13週 | 合成関数の導関数、対数関数の導関数     | 合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。                                                     |
|    |      | 14週 | 逆三角関数とその導関数           | 逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。                                               |
|    |      | 15週 | 関数の連続、練習問題            | 中間値の定理を利用して証明することができる。                                                       |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                |                                                                              |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 接線と法線                 | 簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。                                               |
|    |      | 2週  | 関数の増減、極大と極小           | 関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。                                           |
|    |      | 3週  | 関数の最大と最小              | 極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。                                                |
|    |      | 4週  | 不定形の極限、練習問題           | ロピタルの定理を用いて極限値を求めることができる。                                                    |
|    |      | 5週  | 高次導関数                 | 高次導関数を求めることができる。                                                             |
|    |      | 6週  | 曲線の凹凸、練習問題            | 2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。                                                |
|    |      | 7週  | 媒介変数表示と微分法            | 関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。                                     |
|    |      | 8週  | 速度と加速度                | 微分法を用いて速度・加速度を求めることができる。                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 平均値の定理、練習問題、達成度試験     | 平均値の定理を理解できる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                  |
|    |      | 10週 | 不定積分                  | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 11週 | 定積分の定義                | 定積分の定義を理解し、簡単な定積分を求めることができる。                                                 |
|    |      | 12週 | 微分積分法の基本定理、定積分の計算     | 微積分の基本定理を理解できる。簡単な定積分を求めることができる。                                             |
|    |      | 13週 | いろいろな不定積分の公式、練習問題     | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 14週 | 置換積分法                 | 置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                                |
|    |      | 15週 | 部分積分法、練習問題            | 部分置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                              |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                |                                                                              |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                             |                                                                                          | 開講年度                                                                                                                                                                            | 令和05年度 (2023年度)  |                                            | 授業科目                                               | 数学ⅡB (情報科学・工学系)                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                  |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                    | 0045                                                                                     |                                                                                                                                                                                 | 科目区分             | 一般 / 必修                                    |                                                    |                                         |  |
| 授業形態                                                                                    | 授業                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | 単位の種別と単位数        | 履修単位: 2                                    |                                                    |                                         |  |
| 開設学科                                                                                    | 創造工学科 (一般科目)                                                                             |                                                                                                                                                                                 | 対象学年             | 2                                          |                                                    |                                         |  |
| 開設期                                                                                     | 通年                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | 週時間数             | 2                                          |                                                    |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                  | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」、「新線形代数 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」、「新線形代数問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                    | 種市 信裕                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                    |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 1. 図形(2次曲線)と式に関する計算問題を解くことができる。<br>2. ベクトルに関する計算問題を解くことができる。<br>3. 行列に関する計算問題を解くことができる。 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                  |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                    |                  | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                    | 未到達レベルの目安                               |  |
| 評価項目1                                                                                   |                                                                                          | 「図形(2次曲線)と式」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                              |                  | 「図形(2次曲線)と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。        |                                                    | 「図形(2次曲線)と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。    |  |
| 評価項目2                                                                                   |                                                                                          | 「ベクトル」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                    |                  | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。              |                                                    | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。          |  |
| 評価項目3                                                                                   |                                                                                          | 「行列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                      |                  | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                |                                                    | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。            |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                      |                                                                                          | 「図形(2次曲線)と式」、「ベクトル」、「行列」の基本概念を理解し、様々な計算問題を解くことを学ぶ。                                                                                                                              |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                               |                                                                                          | 授業は座学講義と問題演習を中心に進め、必要に応じて課題を課して基礎的計算力・応用力の養成を図る。                                                                                                                                |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                     |                                                                                          | 学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%, 課題等20%の割合で再評価を行う。<br>1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解できるよう心がけること。 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                     |                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                      |                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                    |                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                  |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 週                                                                                                                                                                               | 授業内容             |                                            | 週ごとの到達目標                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                      | 1stQ                                                                                     | 1週                                                                                                                                                                              | いろいろな2次曲線        |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 2週                                                                                                                                                                              | いろいろな2次曲線        |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 3週                                                                                                                                                                              | 不等式と領域           |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 4週                                                                                                                                                                              | 不等式と領域           |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 5週                                                                                                                                                                              | 練習問題             |                                            | 2次曲線、領域に関する基本的な問題が解ける。                             |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 6週                                                                                                                                                                              | ベクトル、ベクトルの演算     |                                            | ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 7週                                                                                                                                                                              | ベクトルの成分          |                                            | 平面ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 8週                                                                                                                                                                              | 達成度試験            |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                          |                                         |  |
|                                                                                         | 2ndQ                                                                                     | 9週                                                                                                                                                                              | ベクトルの内積          |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 10週                                                                                                                                                                             | ベクトルの内積          |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 11週                                                                                                                                                                             | ベクトルの平行と垂直       |                                            | ベクトルの平行・垂直条件を利用して問題を解くことができる。                      |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 12週                                                                                                                                                                             | ベクトルの図形への応用      |                                            | ベクトルを利用して図形の問題を解くことができる。                           |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 13週                                                                                                                                                                             | 直線のベクトル方程式       |                                            | 媒介変数による直線の方程式を求めることができる。                           |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 14週                                                                                                                                                                             | 平面ベクトルの線形独立・線形従属 |                                            | 平面ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。                      |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 15週                                                                                                                                                                             | 練習問題             |                                            | 平面ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                              |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 16週                                                                                                                                                                             | 前期定期試験           |                                            |                                                    |                                         |  |
| 後期                                                                                      | 3rdQ                                                                                     | 1週                                                                                                                                                                              | 空間座標、ベクトルの成分     |                                            | 空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 2週                                                                                                                                                                              | ベクトルの内積          |                                            | 空間ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 3週                                                                                                                                                                              | ベクトルの内積、直線の方程式   |                                            | 空間ベクトルの内積を利用した問題を解くことができる。空間内の直線の方程式を求めることができる。    |                                         |  |
|                                                                                         |                                                                                          | 4週                                                                                                                                                                              | 平面の方程式           |                                            | 空間内の平面の方程式を求めることができる。                              |                                         |  |

|  |      |     |                        |                                                     |
|--|------|-----|------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 球の方程式、空間ベクトルの線形独立・線形従属 | 球の方程式を求めることができる。空間ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。       |
|  |      | 6週  | 練習問題                   | 空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                               |
|  |      | 7週  | 行列の定義、行列の和・差、数との積      | 行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積を求めることができる。                 |
|  |      | 8週  | 達成度試験                  | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                          |
|  | 4thQ | 9週  | 行列の積                   | 行列の積を求めることができる。                                     |
|  |      | 10週 | 転置行列、逆行列               | 行列の転置行列を求めることができる。逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。 |
|  |      | 11週 | 練習問題                   | 行列に関する基本的な問題が解ける。                                   |
|  |      | 12週 | 消去法                    | 消去法を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 13週 | 逆行列と連立 1 次方程式          | 逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 14週 | 行列の階数                  | 行列の階数を求めることができる。                                    |
|  |      | 15週 | 練習問題                   | 行基本変形を用いた基本的な問題が解ける。                                |
|  |      | 16週 | 後期定期試験                 |                                                     |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                 |                                            | 授業科目                                                             | 数学ⅡA (応用化学・生物系)                         |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0046                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 科目区分                                                            | 一般 / 必修                                    |                                                                  |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 単位の種別と単位数                                                       | 履修単位: 4                                    |                                                                  |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 対象学年                                                            | 2                                          |                                                                  |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 週時間数                                                            | 4                                          |                                                                  |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ 改訂版」(大日本図書)／高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 木村 賢司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 1. 場合の数と数列に関する計算問題を解くことができる。<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                            | 未到達レベルの目安                                                        |                                         |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「場合の数と数列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                                |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                                |                                         |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                         |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                         |                                         |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。     |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。     |                                         |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。 |                                         |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                    |                                            | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                   |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微分・積分は工学の基礎である。次の内容を学び、その計算方法を習得する。<br>1. 場合の数、数列<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法                                                                                                                                 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 講義を中心に授業を進めるが、演習を適宜実施する。基礎的計算力・応用力の養成を図るため課題を適宜課す。理解度を確認するための達成度試験を適宜実施する。                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ・微積分は工学の基本であり、1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。<br>・授業の進み方は1年次よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。<br>・数学は学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。継続的学習により数学の確固たる知識を習得し、その応用力を養うこと。また、多くの問題を解くことによって理解を深めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容                                                            |                                            | 週ごとの到達目標                                                         |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | 場合の数、順列                                                         |                                            | 積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。簡単な場合について、順列の計算ができる。         |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 組合せ、いろいろな順列                                                     |                                            | 簡単な場合について、組合せの計算ができる。円順列、重複順列、同じものを含む順列の計算ができる。                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 二項定理、練習問題                                                       |                                            | 二項定理を用いて多項式を展開できる。                                               |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 数列、等差数列                                                         |                                            | 数列の定義が理解できる。等差数列の一般項やその和を求めることができる。                              |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 等比数列                                                            |                                            | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                                          |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | いろいろな数列                                                         |                                            | 総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。                                       |                                         |

|    |      |     |                       |                                                                              |
|----|------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 7週  | 漸化式と数学的帰納法、練習問題、達成度試験 | 漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。<br>数学的帰納法を用いた証明ができる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |
|    |      | 8週  | 関数とその性質、関数の極限         | 簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。                                                   |
|    | 2ndQ | 9週  | 微分係数、導関数              | 微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。                                           |
|    |      | 10週 | 導関数の性質                | 積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。                                                |
|    |      | 11週 | 三角関数の導関数              | 三角関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 12週 | 指数関数の導関数、練習問題         | 指数関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 13週 | 合成関数の導関数、対数関数の導関数     | 合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。                                                     |
|    |      | 14週 | 逆三角関数とその導関数           | 逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。                                               |
|    |      | 15週 | 関数の連続、練習問題            | 中間値の定理を利用して証明することができる。                                                       |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                |                                                                              |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 接線と法線                 | 簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。                                               |
|    |      | 2週  | 関数の増減、極大と極小           | 関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。                                           |
|    |      | 3週  | 関数の最大と最小              | 極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。                                                |
|    |      | 4週  | 不定形の極限、練習問題           | ロピタルの定理を用いて極限値を求めることができる。                                                    |
|    |      | 5週  | 高次導関数                 | 高次導関数を求めることができる。                                                             |
|    |      | 6週  | 曲線の凹凸、練習問題            | 2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。                                                |
|    |      | 7週  | 媒介変数表示と微分法            | 関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。                                     |
|    |      | 8週  | 速度と加速度                | 微分法を用いて速度・加速度を求めることができる。                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 平均値の定理、練習問題、達成度試験     | 平均値の定理を理解できる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                  |
|    |      | 10週 | 不定積分                  | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 11週 | 定積分の定義                | 定積分の定義を理解し、簡単な定積分を求めることができる。                                                 |
|    |      | 12週 | 微分積分法の基本定理、定積分の計算     | 微積分の基本定理を理解できる。簡単な定積分を求めることができる。                                             |
|    |      | 13週 | いろいろな不定積分の公式、練習問題     | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 14週 | 置換積分法                 | 置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                                |
|    |      | 15週 | 部分積分法、練習問題            | 部分置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                              |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                |                                                                              |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                             |                                                                                                                                                                                 | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                     |                                                    | 授業科目 | 数学ⅡB (応用化学・生物系)                         |
| 科目基礎情報                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 科目番号                                                                                    | 0047                                                                                                                                                                            |                                            | 科目区分                                | 一般 / 必修                                            |      |                                         |
| 授業形態                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                              |                                            | 単位の種別と単位数                           | 履修単位: 2                                            |      |                                         |
| 開設学科                                                                                    | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                    |                                            | 対象学年                                | 2                                                  |      |                                         |
| 開設期                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                              |                                            | 週時間数                                | 2                                                  |      |                                         |
| 教科書/教材                                                                                  | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」、「新線形代数 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」、「新線形代数問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                        |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 担当教員                                                                                    | 金野 幸吉                                                                                                                                                                           |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 到達目標                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 1. 図形(2次曲線)と式に関する計算問題を解くことができる。<br>2. ベクトルに関する計算問題を解くことができる。<br>3. 行列に関する計算問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| ルーブリック                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 理想的な到達レベルの目安                               | 標準的な到達レベルの目安                        | 未到達レベルの目安                                          |      |                                         |
| 評価項目1                                                                                   | 「図形(2次曲線)と式」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                              |                                            | 「図形(2次曲線)と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 | 「図形(2次曲線)と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。               |      |                                         |
| 評価項目2                                                                                   | 「ベクトル」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                    |                                            | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。       | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                     |      |                                         |
| 評価項目3                                                                                   | 「行列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                      |                                            | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。         | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                       |      |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                         |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 教育方法等                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 概要                                                                                      | 「図形(2次曲線)と式」、「ベクトル」、「行列」の基本概念を理解し、様々な計算問題を解くことを学ぶ。                                                                                                                              |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                               | 授業は座学講義と問題演習を中心に進め、必要に応じて課題を課して基礎的計算力・応用力の養成を図る。                                                                                                                                |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 注意点                                                                                     | 学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。<br>1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解できるよう心がけること。 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                     |                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応         |      | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                            |                                     |                                                    |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 週                                          | 授業内容                                | 週ごとの到達目標                                           |      |                                         |
| 前期                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                            | 1週                                         | いろいろな2次曲線                           | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 2週                                         | いろいろな2次曲線                           | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 3週                                         | 不等式と領域                              | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 4週                                         | 不等式と領域                              | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 5週                                         | 練習問題                                | 2次曲線、領域に関する基本的な問題が解ける。                             |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 6週                                         | ベクトル、ベクトルの演算                        | ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 7週                                         | ベクトルの成分                             | 平面ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 8週                                         | 達成度試験                               | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                          |      |                                         |
|                                                                                         | 2ndQ                                                                                                                                                                            | 9週                                         | ベクトルの内積                             | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 10週                                        | ベクトルの内積                             | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 11週                                        | ベクトルの平行と垂直                          | ベクトルの平行・垂直条件を利用して問題を解くことができる。                      |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 12週                                        | ベクトルの図形への応用                         | ベクトルを利用して図形の問題を解くことができる。                           |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 13週                                        | 直線のベクトル方程式                          | 媒介変数による直線の方程式を求めることができる。                           |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 14週                                        | 平面ベクトルの線形独立・線形従属                    | 平面ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。                      |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 15週                                        | 練習問題                                | 平面ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                              |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 16週                                        | 前期定期試験                              |                                                    |      |                                         |
| 後期                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                            | 1週                                         | 空間座標、ベクトルの成分                        | 空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 2週                                         | ベクトルの内積                             | 空間ベクトルの内積を求めることができる。                               |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 3週                                         | ベクトルの内積、直線の方程式                      | 空間ベクトルの内積を利用した問題を解くことができる。空間内の直線の方程式を求めることができる。    |      |                                         |
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | 4週                                         | 平面の方程式                              | 空間内の平面の方程式を求めることができる。                              |      |                                         |

|  |      |     |                        |                                                     |
|--|------|-----|------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 球の方程式、空間ベクトルの線形独立・線形従属 | 球の方程式を求めることができる。空間ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。       |
|  |      | 6週  | 練習問題                   | 空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                               |
|  |      | 7週  | 行列の定義、行列の和・差、数との積      | 行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積を求めることができる。                 |
|  |      | 8週  | 達成度試験                  | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                          |
|  | 4thQ | 9週  | 行列の積                   | 行列の積を求めることができる。                                     |
|  |      | 10週 | 転置行列、逆行列               | 行列の転置行列を求めることができる。逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。 |
|  |      | 11週 | 練習問題                   | 行列に関する基本的な問題が解ける。                                   |
|  |      | 12週 | 消去法                    | 消去法を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 13週 | 逆行列と連立 1 次方程式          | 逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 14週 | 行列の階数                  | 行列の階数を求めることができる。                                    |
|  |      | 15週 | 練習問題                   | 行基本変形を用いた基本的な問題が解ける。                                |
|  |      | 16週 | 後期定期試験                 |                                                     |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                 |                                            | 授業科目                                                             | 数学ⅡA (都市・環境系)                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 科目区分                                                            |                                            | 一般 / 必修                                                          |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 単位の種別と単位数                                                       |                                            | 履修単位: 4                                                          |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 対象学年                                                            |                                            | 2                                                                |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 週時間数                                                            |                                            | 4                                                                |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書)、新井一道他著「新微分積分Ⅰ問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 木村 賢司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 1. 場合の数と数列に関する計算問題を解くことができる。<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度) について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法について、その内容を理解して基本的な問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                                    |                                            | 未到達レベルの目安                                                        |                                         |  |
| 評価項目 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「場合の数と数列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                                |                                            | 「場合の数と数列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                                |                                         |  |
| 評価項目 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                         |                                            | 「関数の極限、微分係数、導関数」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                         |                                         |  |
| 評価項目 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。     |                                            | 「いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。     |                                         |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。 |                                         |  |
| 評価項目 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。                    |                                            | 「定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                   |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 微分・積分は工学の基礎である。次の内容を学び、その計算方法を習得する。<br>1. 場合の数、数列<br>2. 関数の極限、微分係数、導関数<br>3. いろいろな関数の導関数 (三角関数、逆三角関数、対数関数、指数関数)<br>4. 関数の変動とその応用 (関数の増減・極値、曲線の凹凸・変曲点、速度と加速度)<br>5. 定積分と不定積分、置換積分法、部分積分法                                                                                                                                 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 講義を中心に授業を進めるが、演習を適宜実施する。基礎的計算力・応用力の養成を図るため課題を適宜課す。理解度を確保するための達成度試験を適宜実施する。                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ・微積分は工学の基本であり、1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。<br>・授業の進み方は1年次よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解するよう心がけること。<br>・数学は学生諸君が今後学んでいく工学の基礎として位置づけられる。継続的学習により数学の確固たる知識を習得し、その応用力を養うこと。また、多くの問題を解くことによって理解を深めること。<br>・課題は締切を守って必ず提出すること。<br>・学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                 |                                            |                                                                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                          | 授業内容                                                            |                                            | 週ごとの到達目標                                                         |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                         | 場合の数、順列                                                         |                                            | 積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。簡単な場合について、順列の計算ができる。         |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                         | 組合せ、いろいろな順列                                                     |                                            | 簡単な場合について、組合せの計算ができる。円順列、重複順列、同じものを含む順列の計算ができる。                  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                         | 二項定理、練習問題                                                       |                                            | 二項定理を用いて多項式を展開できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                         | 数列、等差数列                                                         |                                            | 数列の定義が理解できる。等差数列の一般項やその和を求めることができる。                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                         | 等比数列                                                            |                                            | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                         | いろいろな数列                                                         |                                            | 総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。                                       |                                         |  |

|    |      |     |                       |                                                                              |
|----|------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 7週  | 漸化式と数学的帰納法、練習問題、達成度試験 | 漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。<br>数学的帰納法を用いた証明ができる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |
|    |      | 8週  | 関数とその性質、関数の極限         | 簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。                                                   |
|    | 2ndQ | 9週  | 微分係数、導関数              | 微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。                                           |
|    |      | 10週 | 導関数の性質                | 積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。                                                |
|    |      | 11週 | 三角関数の導関数              | 三角関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 12週 | 指数関数の導関数、練習問題         | 指数関数の導関数を求めることができる。                                                          |
|    |      | 13週 | 合成関数の導関数、対数関数の導関数     | 合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。                                                     |
|    |      | 14週 | 逆三角関数とその導関数           | 逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。                                               |
|    |      | 15週 | 関数の連続、練習問題            | 中間値の定理を利用して証明することができる。                                                       |
|    |      | 16週 | 前期定期試験                |                                                                              |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 接線と法線                 | 簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。                                               |
|    |      | 2週  | 関数の増減、極大と極小           | 関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。                                           |
|    |      | 3週  | 関数の最大と最小              | 極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。                                                |
|    |      | 4週  | 不定形の極限、練習問題           | ロピタルの定理を用いて極限値を求めることができる。                                                    |
|    |      | 5週  | 高次導関数                 | 高次導関数を求めることができる。                                                             |
|    |      | 6週  | 曲線の凹凸、練習問題            | 2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。                                                |
|    |      | 7週  | 媒介変数表示と微分法            | 関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。                                     |
|    |      | 8週  | 速度と加速度                | 微分法を用いて速度・加速度を求めることができる。                                                     |
|    | 4thQ | 9週  | 平均値の定理、練習問題、達成度試験     | 平均値の定理を理解できる。<br>達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                  |
|    |      | 10週 | 不定積分                  | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 11週 | 定積分の定義                | 定積分の定義を理解し、簡単な定積分を求めることができる。                                                 |
|    |      | 12週 | 微分積分法の基本定理、定積分の計算     | 微積分の基本定理を理解できる。簡単な定積分を求めることができる。                                             |
|    |      | 13週 | いろいろな不定積分の公式、練習問題     | 不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。                                               |
|    |      | 14週 | 置換積分法                 | 置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                                |
|    |      | 15週 | 部分積分法、練習問題            | 部分置換積分法を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。                                              |
|    |      | 16週 | 後期定期試験                |                                                                              |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                               |                                                                                                                                                                               | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                       |                                            | 授業科目                                               | 数学ⅡB (都市・環境系)                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                      | 0049                                                                                                                                                                          |                                            | 科目区分                                  |                                            | 一般 / 必修                                            |                                         |  |
| 授業形態                                                                                      | 授業                                                                                                                                                                            |                                            | 単位の種別と単位数                             |                                            | 履修単位: 2                                            |                                         |  |
| 開設学科                                                                                      | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                  |                                            | 対象学年                                  |                                            | 2                                                  |                                         |  |
| 開設期                                                                                       | 通年                                                                                                                                                                            |                                            | 週時間数                                  |                                            | 2                                                  |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                    | 高遠節夫他著「新基礎数学 改訂版」、「新線形代数 改訂版」(大日本図書) / 高遠節夫他著「新基礎数学問題集 改訂版」、「新線形代数問題集 改訂版」(大日本図書)、自作プリント                                                                                      |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                      | 柏瀬 陽彦                                                                                                                                                                         |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 1. 図形 (2次曲線) と式に関する計算問題を解くことができる。<br>2. ベクトルに関する計算問題を解くことができる。<br>3. 行列に関する計算問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                           | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                  |                                            | 標準的な到達レベルの目安                          |                                            | 未到達レベルの目安                                          |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                     | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                          |                                            | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。 |                                            | 「図形 (2次曲線) と式」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。             |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                     | 「ベクトル」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                  |                                            | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。         |                                            | 「ベクトル」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                     |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                     | 「行列」を理解して色々な計算問題を解くことができる。                                                                                                                                                    |                                            | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができる。           |                                            | 「行列」を理解して基本的な計算問題を解くことができない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 Ⅲ 国際性                                                 |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                        | 「図形 (2次曲線) と式」、「ベクトル」、「行列」の基本概念を理解し、様々な計算問題を解くことを学ぶ。                                                                                                                          |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                 | 授業は座学講義と問題演習を中心に進め、必要に応じて課題を課して基礎的計算力・応用力の養成を図る。                                                                                                                              |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                       | 学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%, 課題等30%の割合で再評価を行う。<br>1年で学んだ数学ⅠAおよび数学ⅠBの知識を要する。授業の進み方は中学時代よりも速く、一旦つまずくと先に進むのが困難となるので、日々の予習・復習の習慣を身につけ、授業の内容はその日のうちに理解しよう心がけること。 |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                       |                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                            |                                       |                                            |                                                    |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 週                                          | 授業内容                                  |                                            | 週ごとの到達目標                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                        | 1stQ                                                                                                                                                                          | 1週                                         | いろいろな2次曲線                             |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 2週                                         | いろいろな2次曲線                             |                                            | 放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。                        |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 3週                                         | 不等式と領域                                |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 4週                                         | 不等式と領域                                |                                            | 簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。            |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 5週                                         | 練習問題                                  |                                            | 2次曲線、領域に関する基本的な問題が解ける。                             |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 6週                                         | ベクトル、ベクトルの演算                          |                                            | ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 7週                                         | ベクトルの成分                               |                                            | 平面ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 8週                                         | 達成度試験                                 |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する                          |                                         |  |
|                                                                                           | 2ndQ                                                                                                                                                                          | 9週                                         | ベクトルの内積                               |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 10週                                        | ベクトルの内積                               |                                            | 平面ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 11週                                        | ベクトルの平行と垂直                            |                                            | ベクトルの平行・垂直条件を利用して問題を解くことができる。                      |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 12週                                        | ベクトルの図形への応用                           |                                            | ベクトルを利用して図形の問題を解くことができる。                           |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 13週                                        | 直線のベクトル方程式                            |                                            | 媒介変数による直線の方程式を求めることができる。                           |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 14週                                        | 平面ベクトルの線形独立・線形従属                      |                                            | 平面ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。                      |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 15週                                        | 練習問題                                  |                                            | 平面ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                              |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 16週                                        | 前期定期試験                                |                                            |                                                    |                                         |  |
| 後期                                                                                        | 3rdQ                                                                                                                                                                          | 1週                                         | 空間座標、ベクトルの成分                          |                                            | 空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。                 |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 2週                                         | ベクトルの内積                               |                                            | 空間ベクトルの内積を求めることができる。                               |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 3週                                         | ベクトルの内積、直線の方程式                        |                                            | 空間ベクトルの内積を利用した問題を解くことができる。空間内の直線の方程式を求めることができる。    |                                         |  |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                               | 4週                                         | 平面の方程式                                |                                            | 空間内の平面の方程式を求めることができる。                              |                                         |  |

|  |      |     |                        |                                                     |
|--|------|-----|------------------------|-----------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 球の方程式、空間ベクトルの線形独立・線形従属 | 球の方程式を求めることができる。空間ベクトルの線形独立を理解し、それに関する問題が解ける。       |
|  |      | 6週  | 練習問題                   | 空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。                               |
|  |      | 7週  | 行列の定義、行列の和・差、数との積      | 行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積を求めることができる。                 |
|  |      | 8週  | 達成度試験                  | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                          |
|  | 4thQ | 9週  | 行列の積                   | 行列の積を求めることができる。                                     |
|  |      | 10週 | 転置行列、逆行列               | 行列の転置行列を求めることができる。逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。 |
|  |      | 11週 | 練習問題                   | 行列に関する基本的な問題が解ける。                                   |
|  |      | 12週 | 消去法                    | 消去法を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 13週 | 逆行列と連立 1 次方程式          | 逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。                              |
|  |      | 14週 | 行列の階数                  | 行列の階数を求めることができる。                                    |
|  |      | 15週 | 練習問題                   | 行基本変形を用いた基本的な問題が解ける。                                |
|  |      | 16週 | 後期定期試験                 |                                                     |

| 評価割合    |      |       |     |     |
|---------|------|-------|-----|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30  | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0   | 0   |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度) |                                            | 授業科目                                              | 物理 I                                               |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0051                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                           |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                           |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 対象学年                                       | 2                                                 |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                 | 週時間数                                       | 2                                                 |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 柴田洋一その他5名著「力学I」大日本図書 / 「力学I問題集」大日本図書                                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 山下 徹,長澤 智明,當摩 栄路,加藤 初儀,上場 一慶                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 1. 力について理解し、物体の運動を求めることができる。<br>2. 運動量について理解し、運動量保存則を用いて速度を求めることができる。<br>3. 力学的エネルギー保存則を理解し、位置エネルギーと運動エネルギーを求めることができる。<br>4. 万有引力の法則を理解し、万有引力による運動と位置エネルギーを求めることができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 理想的な到達レベルの目安                               |                 | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                   | 未到達レベルの目安                                          |  |
| 力について理解し、物体の運動を求めることができる。                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 | 物体の運動を求めることができる。                           |                 | いくつかの場合について、物体の運動を求めることができる。               |                                                   | 力について理解し、物体の運動を求めることができない。                         |  |
| 運動量について理解し、運動量保存則を用いて速度を求めることができる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 | 運動量保存則を用いて速度を求めることができる。                    |                 | いくつかの場合について、運動量保存則を用いて速度を求めることができる。        |                                                   | 運動量保存則を用いて速度を求めることができない。                           |  |
| 力学的エネルギー保存則を理解し、位置エネルギーと運動エネルギーを求めることができる。                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | 位置エネルギーと運動エネルギーを求めることができる。                 |                 | いくつかの場合について、位置エネルギーと運動エネルギーを求めることができる。     |                                                   | 位置エネルギーと運動エネルギーを求めることができない。                        |  |
| 万有引力の法則を理解し、万有引力による運動と位置エネルギーを求めることができる。                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                 | 万有引力による運動と位置エネルギーを求めることができる。               |                 | いくつかの場合について、万有引力による運動と位置エネルギーを求めることができる。   |                                                   | 万有引力による運動と位置エネルギーを求めることができない。                      |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 物理学において最も基本となる力、運動方程式、運動量、仕事、力学的エネルギー、単振動について学習する。ここで学ぶことは物理Ⅱ、応用物理の基礎となる。各週座学2時間とする。                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | 分野ごとに講義によって内容を確認し、演習によって詳細を理解できるように授業を構成する。予習復習は、各自が積極的に行うこと。授業中の演習に備えて、定規・関数電卓を用意すること。                                                                                                                                                         |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | 単に公式を覚えるだけではなく、物理学の学習を通じて自然現象を系統的・論理的に考えていく能力を養い、広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な考え方を身につけて欲しい。理解を深めるためには、自学自習により演習問題を多く解くことは有効である。その際、単に公式に数字を代入して問題を解くのではなく、現象をイメージしながら解くことが重要である。<br>学業成績が60点未満の学生に対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験60%、小テスト課題等40%の割合で再評価を行う。 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                            |                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 週                                          | 授業内容            |                                            | 週ごとの到達目標                                          |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                            | 1週                                         | 力の性質            |                                            | 力の合成と分解を理解し、力のベクトルの計算ができる。力のつりあいについて理解し、合力が計算できる。 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 2週                                         | 力の性質            |                                            | 重力と弾性力について理解し、それらの力による運動が計算できる。                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 3週                                         | 力の性質            |                                            | 抗力と摩擦力について理解し、それらの力による運動を計算できる。                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 4週                                         | 運動の三法則          |                                            | 慣性の法則と運動方程式を理解し、運動が計算できる。                         |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 5週                                         | 運動の三法則          |                                            | 作用反作用の法則について理解し、運動が計算できる。                         |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 6週                                         | 運動方程式の応用        |                                            | 運動の三法則を理解し、運動方程式を立てることができる。運動が計算できる。              |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 7週                                         | 達成度試験 (前期中間試験)  |                                            |                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 8週                                         | 力積と運動量          |                                            | 運動量を理解し、運動量を計算できる。                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                            | 9週                                         | 力積と運動量          |                                            | 力積を理解し、力積を計算できる。                                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 10週                                        | 力積と運動量          |                                            | 運動量が力積によって変化することを理解し、運動量変化を計算できる。                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 11週                                        | 運動量の保存則         |                                            | 直線上を運動する物体の衝突で運動量が保存することを理解し、運動量を計算できる。           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 12週                                        | 運動量の保存則         |                                            | 平面上を運動する物体の衝突で運動量が保存することを理解し、運動量を計算できる。           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 13週                                        | 反発係数            |                                            | 床や壁との直衝突の前後で速度が変化することを理解し、反発係数が計算できる。             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 | 14週                                        | 反発係数            |                                            | 床や壁との直衝突の前後で速度が変化することを理解し、反発係数が計算できる。             |                                                    |  |

|         |      |       |               |                                                      |
|---------|------|-------|---------------|------------------------------------------------------|
| 後期      |      | 15週   | 反発係数とエネルギー保存則 | 完全弾性衝突以外では衝突後に物体の力学的エネルギーが減少し、減少分は熱となることを説明できる。      |
|         |      | 16週   | 前期定期試験        |                                                      |
|         | 3rdQ | 1週    | 仕事と仕事率        | 物理における仕事を理解し、仕事率を計算できる。                              |
|         |      | 2週    | 運動エネルギー       | 運動している物体がエネルギーを持っていることを理解し、運動エネルギーを求めることができる。        |
|         |      | 3週    | 位置エネルギー       | 重力による位置エネルギーを理解し、位置エネルギーを求めることができる。                  |
|         |      | 4週    | 位置エネルギー       | 弾性力による位置エネルギーを理解し、位置エネルギーを求めることができる。                 |
|         |      | 5週    | 力学的エネルギー      | 運動エネルギーと位置エネルギーの合計が力学的エネルギーであることを理解し、力学的エネルギーが計算できる。 |
|         |      | 6週    | 力学的エネルギー      | 重力と弾性力が保存力であることを理解し、仕事 that 計算できる。                   |
|         |      | 7週    | 力学的エネルギー      | 動摩擦力が保存力でないことを理解し、仕事 that 計算できる。                     |
|         |      | 8週    | 達成度試験（後期中間試験） |                                                      |
|         | 4thQ | 9週    | 等速円運動         | 等速円運動の速度と角速度を理解し、計算できる。                              |
|         |      | 10週   | 等速円運動         | 等速円運動の加速度と向心力を理解し、計算できる。                             |
|         |      | 11週   | 等速円運動         | 遠心力を理解し、計算できる。                                       |
|         |      | 12週   | 単振動           | 単振動を理解し、速度と加速度を計算できる。                                |
|         |      | 13週   | 単振動           | ばね振り子と単振り子を理解し、周期と振動数を計算できる。                         |
|         |      | 14週   | 万有引力          | 惑星の運動が万有引力で説明できることを理解し、万有引力を計算できる。                   |
|         |      | 15週   | 万有引力          | 万有引力による位置エネルギーを理解し、運動を計算できる。                         |
|         |      | 16週   | 後期定期試験        |                                                      |
| 評価割合    |      |       |               |                                                      |
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 小テスト・課題等      | 合計                                                   |
| 総合評価割合  | 30   | 30    | 40            | 100                                                  |
| 基礎的能力   | 30   | 30    | 40            | 100                                                  |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0             | 0                                                    |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0             | 0                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                            | 令和05年度 (2023年度)                                                                |                                                                                                                                                                        | 授業科目                                                                            | 体育Ⅱ                                     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                   | 0052                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 科目区分                                                                           | 一般 / 必修                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                         |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                   | 実験・実習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 | 単位の種別と単位数                                                                      | 履修単位: 2                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                         |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                   | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 | 対象学年                                                                           | 2                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                         |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                    | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 週時間数                                                                           | 2                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                         |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                 | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                   | 中島 広基                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 1.多様な種目において高い意欲を持って取り組むとともに高い技能を習得できる。<br>2.自ら進んで健康増進や体力向上を図り、継続的に学習を行うことができる。<br>3.自己や周囲の安全に留意しながら活動を行うことができる。危険を回避するだけでなく、不安全な行動を予防することができる。<br>4.集団の目指す方向性について責任感をもって自ら示すことの大切さを理解し、他者の意見を尊重した適切なコミュニケーションや協調・共同を意識した行動を実践することができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                        | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 | 標準的な到達レベルの目安                                                                   |                                                                                                                                                                        | 未到達レベルの目安                                                                       |                                         |
| 運動技能・意欲（主体性）                                                                                                                                                                                                                           | 多様な種目において高い意欲を持って取り組むとともに高い技能を習得できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 多様な種目において意欲を持って取り組むとともに標準的な技能を習得できる。                                           |                                                                                                                                                                        | 意欲を持って運動に取り組むことができず、基本的な技能を習得できない。                                              |                                         |
| 自主的継続的学習（主体性）                                                                                                                                                                                                                          | 自ら進んで健康増進や体力向上を図り、継続的に学習を行うことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 教員の指示により健康増進や体力向上を図り、継続的に学習を行うことができる。                                          |                                                                                                                                                                        | 健康増進や体力向上を図ることができず、継続的に学習を行うことができない。                                            |                                         |
| 安全管理行動（主体性）                                                                                                                                                                                                                            | 自己や周囲の安全に留意しながら活動を行うことができる。危険を回避するだけでなく、不安全な行動を予防することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 自己や周囲の安全に留意しながら活動を行うことができ、危険を回避することができる。                                       |                                                                                                                                                                        | 自己の安全に留意した活動を行うことができない。                                                         |                                         |
| 集団行動力（主体性、合意形成、チームワーク）                                                                                                                                                                                                                 | 集団の目指す方向性について責任感をもって自ら示すことの大切さを理解し、他者の意見を尊重した適切なコミュニケーションや協調・共同を意識した行動を実践することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 集団の目指す方向性について責任感をもって自ら示すことの大切さと、他者の意見を尊重した適切なコミュニケーションや協調・共同を意識した行動の大切さが理解できる。 |                                                                                                                                                                        | 集団の目指す方向性について責任感をもって自ら示すことの大切さと、他者の意見を尊重した適切なコミュニケーションや協調・共同を意識した行動の大切さを理解できない。 |                                         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                     | 各種スポーツ活動を通じて、健康・安全や運動についての理解と計画的に運動する習慣を教授するとともに、自らすすんで健康の増進と体力の向上を図り、生涯を通じて明るく豊かな活力ある生活を営むことができる能力や態度を育成する。集団の目指す方向性について責任感をもって自ら示すことの大切さと、他者の意見を尊重した適切なコミュニケーションや協調・共同を意識した行動の必要性についての理解を深める。                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                              | 前年度までに履修した種目を中心に、前後期それぞれ複数の種目群を構成し、種目ごとにグループを構成する。各種目で構成されたグループにおいて、練習・試合をどのように行うか検討し、合意に基づき計画的かつ安全に十分配慮しながら自主性と協調性をもって授業をすすめること。また、週毎の授業計画については、天候等諸条件により変更することがあるため担当教員の指示に従うこと。<br>なお、遠隔授業対応の必要性が生じた場合は、TeamsおよびWebClassを用いた教材提供を行い、到達目標に準じ各自の状況に応じた自主的な活動の報告をもって授業への参加とする。                                                                                                          |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                    | 授業を受けるにあたっては、運動着、屋内・屋外運動靴を用意すること。屋内運動靴については指定靴もしくは淡色系（靴底が黒ゴムの物は禁止）とする。<br>また、日頃から健康管理やスポーツに関わるメディア情報や関連書籍などに関心を持ち、予備知識を得ておくこと。<br><br>※教室からの移動にあたっては貴重品（現金等）を各自のロッカーで施錠の元管理し、教室内に放置することのないよう十分に注意すること。感染予防の観点から、財布（現金やカード類）、スマートフォン類やロッカーキーを含め、体育準備室での預かりはしません。<br>※体育授業においては熱中症等予防の観点から、運動時にはマスクを着用しないことを基本とします。運動時にもマスクの着用を希望する場合は着用の強制はしませんが、熱中症等のリスクがある事を十分に承知したうえで各個人の責任で判断してください。 |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                                                                                                             |                                                                                 | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                               | 授業内容                                                                           | 週ごとの到達目標                                                                                                                                                               |                                                                                 |                                         |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                     | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                              | 前期ガイダンス・ストレッチ運動<br>※遠隔授業になった場合の授業への対応方法について                                    | ・体育の位置づけを理解することができる。<br>・身体筋肉・関節の柔軟性を高め安全に運動する準備ができる。<br>・集団行動時の整列が迅速的確にできる。<br>・コロナ禍における日常の運動の重要性を理解できる。<br>・家庭内や友人間（SNS）での分野横断的能力（自主性・合意形成・チームワーク）向上の実践方法等について理解できる。 |                                                                                 |                                         |



|  |    |     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|--|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    | 12週 | <p>バドミントン・卓球・バスケットボール・バレー指定種目群①（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br/>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p> | <p>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協議しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p> |
|  |    | 13週 | <p>指定種目群①（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br/>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                       | <p>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協議しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p> |
|  |    | 14週 | <p>指定種目群①（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br/>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                       | <p>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協議しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p> |
|  |    | 15週 | <p>指定種目群①（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br/>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                       | <p>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協議しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p> |
|  |    | 16週 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
|  | 後期 | 1週  | <p>グループワーク（4種類の合意種目群の設定と配属種目の決定）<br/>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br/>※遠隔授業になった場合の授業への対応方法について</p>                                                                                      | <p>・これまでの授業から、集団にとって適切な種目群を討議し、配属グループが構成できる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                                |
|  |    | 2週  | <p>合意種目群①～④<br/>種目ごとの活動実践・見直し<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                                                                                              | <p>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                |
|  |    | 3週  | <p>合意種目群①～④<br/>種目ごとの活動実践・見直し<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                                                                                              | <p>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                |
|  |    | 4週  | <p>合意種目群①～④<br/>種目ごとの活動実践・見直し<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                                                                                              | <p>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                |
|  |    | 5週  | <p>合意種目群①～④<br/>種目ごとの活動実践・見直し<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                                                                                              | <p>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                |
|  |    | 6週  | <p>合意種目群①～④<br/>種目ごとの活動実践・見直し<br/>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。</p>                                                                                              | <p>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br/>※遠隔対応の場合<br/>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</p>                |

|  |      |     |                                                                            |                                                                                                                                                                              |
|--|------|-----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 7週  | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 8週  | 特別種目群（学生会行事との連携）<br>冬季体育大会練習<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。 | ・冬季体育大会で実施される種目について、主体的に練習に取り組むことでクラスの団結力を高めることができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。      |
|  | 4thQ | 9週  | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 10週 | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 11週 | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 12週 | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 13週 | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 14週 | 合意種目群①～④<br>種目ごとの活動実践・見直し<br>※遠隔授業の場合：自宅実践可能な運動を実践し、WebClassの様式により報告する。    | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・コロナ禍における日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 15週 | 総まとめ<br>分野横断的能力Lv2（自主性・合意形成・チームワーク）についての自己評価                               | ・年間の授業を通じて、本授業で求められる分野横断的能力について自己評価できる。                                                                                                                                      |
|  |      | 16週 | —                                                                          | —                                                                                                                                                                            |

#### 評価割合

|         | 運動技能・意欲 | 自主的継続的学習 | 安全管理行動 | 集団行動力 | 合計  |
|---------|---------|----------|--------|-------|-----|
| 総合評価割合  | 15      | 30       | 30     | 25    | 100 |
| 基礎的能力   | 15      | 30       | 30     | 20    | 95  |
| 専門的能力   | 0       | 0        | 0      | 0     | 0   |
| 分野横断的能力 | 0       | 0        | 0      | 5     | 5   |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)  |                                                                                 | 授業科目                                                                               | 化学Ⅱ（応用化学・生物系）                                      |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                         | 0053                                                                                                                                                                                            |                                            |                  | 科目区分                                                                            | 一般 / 必修                                                                            |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                              |                                            |                  | 単位の種別と単位数                                                                       | 履修単位: 2                                                                            |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                     |                                            |                  | 対象学年                                                                            | 2                                                                                  |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                          | 前期                                                                                                                                                                                              |                                            |                  | 週時間数                                                                            | 前期:4                                                                               |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                       | 「化学基礎」啓林館、「化学 Vol.I 理論編」東京書籍 補助教材:「新課程版 セミナーノート化学」 第一学習者社                                                                                                                                       |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                         | 大島 和浩                                                                                                                                                                                           |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 1.酸化還元反応が電子の授受によることを理解し、酸化還元滴定に関する量論計算ができる。<br>2.電池や電気分解の原理を理解し、ファラデーの法則を用いた量論計算ができる。<br>3.物質の状態変化に伴うエネルギーの出入りおよび状態間の平衡と温度・圧力の関係を理解し説明できる。<br>4.溶解の仕組みを理解し、溶解度と溶解平衡を関連付けて理解し説明できる。<br>5.気体の体積と圧力や温度との関係を理解し、状態方程式を用いた計算ができる。 |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                    |                                            |                  | 標準的な到達レベルの目安                                                                    |                                                                                    | 未到達レベルの目安                                          |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                        | 酸化還元反応が電子の授受によることを詳しく理解し、様々な酸化剤・還元剤の組み合わせによる酸化還元反応機構の説明と量論計算ができる                                                                                                                                |                                            |                  | 酸化還元反応が電子の授受によることを理解し、基本的な酸化剤・還元剤の組み合わせによる酸化還元反応機構の説明と量論計算ができる                  |                                                                                    | 酸化還元反応が電子の授受によることを理解できない                           |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                        | 電池や電気分解の原理を詳しく理解し、多様な電極の組み合わせにおける電池の機構、様々な電気分解機構を説明できる。複雑な系においてもファラデーの法則を用いた量論計算ができる。                                                                                                           |                                            |                  | 電池や電気分解の原理を理解し、基本的な電極の組み合わせにおける電池の機構、代表的な電気分解機構を説明できる。ファラデーの法則を用いた基礎的な量論計算ができる。 |                                                                                    | 電池や電気分解の原理を理解できない                                  |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                        | 様々な物質の状態変化に伴うエネルギーの出入りおよび状態間の平衡と温度・圧力の関係を詳しく理解し、それぞれ詳細に説明できる。                                                                                                                                   |                                            |                  | 基本的な物質の状態変化に伴うエネルギーの出入りおよび状態間の平衡と温度・圧力の関係を理解し、概要を説明できる。                         |                                                                                    | 物質の状態変化に伴うエネルギーの出入りおよび状態間の平衡と温度・圧力の関係を理解できない。      |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                        | 溶解の仕組みを理解し、様々な物質に対して溶解度と溶解平衡を関連付けて理解し詳しく説明できる。                                                                                                                                                  |                                            |                  | 溶解の仕組みを理解し、代表的な物質に対して溶解度と溶解平衡を関連付けて理解し説明できる。                                    |                                                                                    | 溶解の仕組みを理解できない                                      |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                        | 気体の体積と圧力や温度との関係を理解し、状態方程式を用いた複雑な計算ができる。                                                                                                                                                         |                                            |                  | 気体の体積と圧力や温度との関係を理解し、状態方程式を用いた基本的な計算ができる。                                        |                                                                                    | 気体の体積と圧力や温度との関係を理解できない                             |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                           | 化学Ⅱは、化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す講義である。                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                    | 授業は、各自が十分な予習・復習を行っていることを前提に進める。主にパワーポイントを用いて講義形式で行う。教科書、ノート、ワーク、電卓、配布プリントを入れるフォルダ（A4）を必ず用意すること。演習課題等はプリントのほか、Teamsを利用して配布する。                                                                    |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                          | 学業成績が60点に満たない学生のうち、受講態度および課題提出状況が良好な者に対しては再試験を行う場合がある。この場合、再試験の結果をもって試験成績の再評価を行う（課題、小テスト点と合算して再評価）。再試験の結果なお60点に満たない学生に対しては再評価のための試験を後期中に実施することがある。再評価のための試験では、課題・小テストの点数によらず60点以上の獲得で単位取得を認定する。 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                      |                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                            |                  |                                                                                 |                                                                                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 週                                          | 授業内容             |                                                                                 | 週ごとの到達目標                                                                           |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                            | 1週                                         | 酸化と還元            |                                                                                 | 酸化と還元を電子の授受に基づいて説明できる。酸化数を求めることができる                                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 2週                                         | 酸化還元反応式          |                                                                                 | 酸化還元反応式を作ることができる。酸化還元滴定に関する量論計算ができる                                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 3週                                         | 金属のイオン化傾向        |                                                                                 | 金属のイオン化傾向について説明でき、金属の水や酸との反応についてイオン化傾向に基づいて説明できる。                                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 4週                                         | 電池               |                                                                                 | ボルタ電池・ダニエル電池の原理を説明できる。主な一次電池・二次電池を説明できる                                            |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 5週                                         | 電気分解・達成度評価試験     |                                                                                 | 電気分解について説明でき、ファラデーの法則を使った計算ができる。ボルタ電池・ダニエル電池と起電力に関する実験を行い、レポートを作成できる。達成度評価試験に合格できる |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 6週                                         | 状態変化とエネルギー・気体の圧力 |                                                                                 | 状態変化におけるエネルギー収支について理解できる。気液平衡について理解し、説明できる。                                        |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 7週                                         | 気体の体積変化          |                                                                                 | ボイル・シャルルの法則に基づいて気体の圧力・体積と温度の関係について説明でき、適切に計算できる。                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | 8週                                         | 達成度評価試験          |                                                                                 | 第7週までの内容について達成度評価試験に合格できる                                                          |                                                    |  |

|      |     |                    |                                                                       |
|------|-----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2ndQ | 9週  | 気体の状態方程式・理想気体と実在気体 | 気体定数、気体の状態方程式を理解し、単一および混合気体について方程式を用いた計算ができる。理想気体と実在気体の違いについて理解し説明できる |
|      | 10週 | 溶解度の計算・希薄溶液の性質1    | 溶解の原理を理解し、物質の溶解度について計算できる。飽和溶液の冷却時の析出量について計算できる。希薄溶液の性質について説明できる。     |
|      | 11週 | 希薄溶液の性質2           | 沸点上昇、凝固点降下について説明でき、計算ができる                                             |
|      | 12週 | 溶液の浸透圧・コロイドの性質     | 浸透圧について説明でき、計算ができる。コロイドの種類、ブラウン運動、チンダル現象について説明できる                     |
|      | 13週 | 反応熱とエンタルピー         | 反応のエンタルピー変化について説明できる。燃焼や状態変化など、様々なエンタルピー変化を化学反応式を用いて書くことができる          |
|      | 14週 | ヘスの法則              | ヘスの法則を用いて、複雑な系の反応エンタルピーを求めることができる                                     |
|      | 15週 | 化学反応の進む向き・化学反応と光   | 化学反応の進行について、エントロピー・エンタルピーの変化と関連づけて説明できる。光を利用した代表的な化学反応を説明できる          |
|      | 16週 | 定期試験               |                                                                       |

#### 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度評価試験<br>(3回) | 小テスト・課題<br>など |   |   |   | 合計  |
|---------|------|-----------------|---------------|---|---|---|-----|
| 総合評価割合  | 20   | 60              | 20            | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 20   | 60              | 20            | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0               | 0             | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0               | 0             | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                                                |                                            | 授業科目                                                                                     | 英語Ⅱ (電気電子系)                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                  | 0054                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                                      |                                            | 履修単位: 4                                                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 対象学年                                                           |                                            | 2                                                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                           |                                            | 4                                                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                | 教科書:「MY WAY English CommunicationⅡ」(三省堂) / ワークブック:「MY WAY English CommunicationⅡ ワークブック (スタンダード)」(三省堂) / 文法テキスト:1年次購入の文法テキスト「Vision Quest English Grammar 24」(啓林館) / 夏期課題:「The Canterville Ghost」(Oxford University Press)                                        |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                  | 石川 愛弓                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 1. 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。<br>2. 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。<br>3. 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を把握できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                                                |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                                                            |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で正しく説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解できず、その内容を日本語で説明できない。                                    |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って正確に表現ができる。                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解できず、それらを使って表現ができない。                                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。                                                                                                                                                                                                        |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。 |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストによって自身の英語力を把握できない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                    | 1年生で学んだ英語力を基礎として、教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の説明と演習、音読練習などを通して、英検準2級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                      |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                             | 「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能の総合的な英語力を高めるために、教科書にある英文の語彙、語法、文法、構文の説明や文法演習、音読やペア練習などの活動を行なう。文法テキストは教科書での練習問題を補完するものとして使用し、また、語彙や文法などの習得度確認のため演習を適宜実施する。<br>定期試験30%、達成度試験30%、課題・各種テスト40%の割合で評価する。<br>学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績は定期試験および達成度試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                   | 授業の予習・復習を毎回行い、授業で出される課題などに真剣に取り組むこと。定期試験に向け、計画的に試験勉強を進めること。また、授業の時には英和辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO(O = that / what節)を理解し運用できる。SVO(O = if / whether節)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVOIO2(O2 = if / that / what節)を理解し運用できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式主語のitを理解し運用できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                                         | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式目的語のitを理解し運用できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。現在完了形・現在完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                                         | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。過去完了形・過去完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。SVOC(V = 知覚動詞、C = 動詞の原形) / SVOC(V = 知覚動詞、C = 過去分詞)を理解し運用できる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                                         | 前期達成度試験<br>Lesson 4 Sesame Street                              |                                            | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。<br>SVOC(V = 使役動詞have / make、C = 過去分詞)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                                         | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。help + O + 動詞の原形を理解し運用できる。                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞(主格)、前置詞 + 関係代名詞を理解し運用できる。                                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞の非制限用法を理解し運用できる。                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12週                                        | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係副詞の非制限用法を理解し運用できる。                                            |                                         |  |

|        |      |       |                                                                    |                                                                   |
|--------|------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|        |      | 13週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞、助動詞の過去形を使った表現を理解し運用できる。              |
|        |      | 14週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞 + have + 過去分詞を理解し運用できる。              |
|        |      | 15週   | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |
|        |      | 16週   | 前期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |
| 後期     | 3rdQ | 1週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。分詞構文を理解し運用できる。                           |
|        |      | 2週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。受け身の分詞構文を理解し運用できる。                       |
|        |      | 3週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了形の分詞構文を理解し運用できる。                       |
|        |      | 4週    | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |
|        |      | 5週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去を理解し運用できる。                          |
|        |      | 6週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去完了を理解し運用できる。                        |
|        |      | 7週    | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。if を使わない仮定法を理解し運用できる。                    |
|        |      | 8週    | 後期達成度試験<br>Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。no matter + 疑問詞を理解し運用できる。 |
|        | 4thQ | 9週    | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。同格を表すthat節を理解し運用できる。                     |
|        |      | 10週   | 英語学力テスト<br>Lesson 9 The World's Poorest President                  | 自身の英語力を正確に把握する。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。強調構文を理解し運用できる。        |
|        |      | 11週   | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。倒置を理解し運用できる。                             |
|        |      | 12週   | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。省略を理解し運用できる。                             |
|        |      | 13週   | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。未来完了形を理解し運用できる。                         |
|        |      | 14週   | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。                                        |
|        |      | 15週   | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。無                                       |
|        |      | 16週   | 後期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |
| 評価割合   |      |       |                                                                    |                                                                   |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | レポート・各種テスト                                                         | 合計                                                                |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |
| 基礎的能力  | 30   | 30    | 40                                                                 | 100                                                               |
| 専門的能力  | 0    | 0     | 0                                                                  | 0                                                                 |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                            | 令和05年度 (2023年度)                                                |                                            | 授業科目                                                                                     | 英語Ⅱ (都市・環境系)                            |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                  | 0055                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 科目区分                                                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 単位の種別と単位数                                                      |                                            | 履修単位: 4                                                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                  | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 対象学年                                                           |                                            | 2                                                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | 週時間数                                                           |                                            | 4                                                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                | 教科書:「MY WAY English CommunicationⅡ」(三省堂) / ワークブック:「MY WAY English CommunicationⅡ ワークブック (スタンダード)」(三省堂) / 文法テキスト:1年次購入の文法テキスト「Vision Quest English Grammar 24」(啓林館) / 夏期課題:「The Canterville Ghost」(Oxford University Press)                                        |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                  | 東 俊文                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 1. 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。<br>2. 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。<br>3. 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストで自身の英語力を把握できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 | 標準的な到達レベルの目安(良)                                                |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                                                            |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で正しく説明できる。                                                                                                                                                                                                             |                                 | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解し、その内容を日本語で説明できる。             |                                            | 基礎的な英語で書かれた社会、文化、科学などをテーマにした文章を理解できず、その内容を日本語で説明できない。                                    |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って正確に表現ができる。                                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 熟語、構文、文法を理解し、それらを使って表現ができる。                                    |                                            | 熟語、構文、文法を理解できず、それらを使って表現ができない。                                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。                                                                                                                                                                                                        |                                 | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけ、英語学力テストによって自身の英語力を把握できる。 |                                            | 継続的な学習により、英検準2級の取得が現実的となる基本的な英語力を身につけられず、英語学力テストによって自身の英語力を把握できない。                       |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                    | 1年生で学んだ英語力を基礎として、教科書を中心に「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能のバランスのとれた総合的な力が身につくように指導する。教科書の英文読解や文法事項の説明と演習、音読練習などを通して、英検準2級を目安とする英語力の習得を目指す。                                                                                                                                      |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                             | 「読む」「聞く」「書く」「話す」の4技能の総合的な英語力を高めるために、教科書にある英文の語彙、語法、文法、構文の説明や文法演習、音読やペア練習などの活動を行なう。文法テキストは教科書での練習問題を補完するものとして使用し、また、語彙や文法などの習得度確認のため演習を適宜実施する。<br>定期試験30%、達成度試験30%、課題・各種テスト40%の割合で評価する。<br>学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績は定期試験および達成度試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                   | 授業の予習・復習を毎回行い、授業で出される課題などに真剣に取り組むこと。定期試験に向け、計画的に試験勉強を進めること。また、授業の時には英和辞書を必ず持参すること。                                                                                                                                                                                |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                                |                                            |                                                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 週                               | 授業内容                                                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 1週                              | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO(O = that / what節)を理解し運用できる。SVO(O = if / whether節)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                              | Lesson 1 Dances Around the World                               |                                            | Lesson 1の英文を理解し、内容を説明できる。SVO1O2(O2 = if / that / what節)を理解し運用できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                              | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式主語のitを理解し運用できる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4週                              | Lesson 2 Katsura Sunshine - Making the World Laugh             |                                            | Lesson 2の英文を理解し、内容を説明できる。形式目的語のitを理解し運用できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5週                              | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。現在完了形・現在完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6週                              | Lesson 3 Living with Nature - Takita Asuka's Journey           |                                            | Lesson 3の英文を理解し、内容を説明できる。過去完了形・過去完了進行形を理解し運用できる。                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7週                              | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。SVOC(V = 知覚動詞、C = 動詞の原形) / SVOC(V = 知覚動詞、C = 過去分詞)を理解し運用できる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8週                              | 前期達成度試験<br>Lesson 4 Sesame Street                              |                                            | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。<br>SVOC(V = 使役動詞have / make、C = 過去分詞)を理解し運用できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                              | 9週                              | Lesson 4 Sesame Street                                         |                                            | Lesson 4の英文を理解し、内容を説明できる。help + O + 動詞の原形を理解し運用できる。                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10週                             | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞(主格)、前置詞 + 関係代名詞を理解し運用できる。                                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11週                             | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係代名詞の非制限用法を理解し運用できる。                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12週                             | Lesson 5 From Landmines to Herbs                               |                                            | Lesson 5の英文を理解し、内容を説明できる。関係副詞の非制限用法を理解し運用できる。                                            |                                         |  |

|        |      |      |                                                                    |                                                                   |     |
|--------|------|------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
|        |      | 13週  | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞、助動詞の過去形を使った表現を理解し運用できる。              |     |
|        |      | 14週  | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。助動詞 + have + 過去分詞を理解し運用できる。              |     |
|        |      | 15週  | Lesson 6 Murals - The Power of Public Art                          | Lesson 6の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |     |
|        |      | 16週  | 前期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |     |
| 後期     | 3rdQ | 1週   | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。分詞構文を理解し運用できる。                           |     |
|        |      | 2週   | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。受け身の分詞構文を理解し運用できる。                       |     |
|        |      | 3週   | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了形の分詞構文を理解し運用できる。                       |     |
|        |      | 4週   | Lesson 7 "Englishes" in the World                                  | Lesson 7の英文を理解し、内容を説明できる。完了不定詞を理解し運用できる。                          |     |
|        |      | 5週   | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去を理解し運用できる。                          |     |
|        |      | 6週   | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。仮定法過去完了を理解し運用できる。                        |     |
|        |      | 7週   | Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water            | Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。if を使わない仮定法を理解し運用できる。                    |     |
|        |      | 8週   | 後期達成度試験<br>Lesson 8 Deepika Kurup - The Science Behind Clean Water | 既習事項を整理できる。<br>Lesson 8の英文を理解し、内容を説明できる。no matter + 疑問詞を理解し運用できる。 |     |
|        | 4thQ | 9週   | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。同格を表すthat節を理解し運用できる。                     |     |
|        |      | 10週  | 英語学力テスト<br>Lesson 9 The World's Poorest President                  | 自身の英語力を正確に把握する。<br>Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。強調構文を理解し運用できる。        |     |
|        |      | 11週  | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。倒置を理解し運用できる。                             |     |
|        |      | 12週  | Lesson 9 The World's Poorest President                             | Lesson 9の英文を理解し、内容を説明できる。省略を理解し運用できる。                             |     |
|        |      | 13週  | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。未来完了形を理解し運用できる。                         |     |
|        |      | 14週  | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。                                        |     |
|        |      | 15週  | Lesson 10 Living in an E-Society - The Pros and Cons               | Lesson 10の英文を理解し、内容を説明できる。無                                       |     |
|        |      | 16週  | 後期定期試験                                                             | 既習事項を整理できる。                                                       |     |
| 評価割合   |      |      |                                                                    |                                                                   |     |
|        |      | 定期試験 | 達成度試験                                                              | レポート・各種テスト                                                        | 合計  |
| 総合評価割合 |      | 30   | 30                                                                 | 40                                                                | 100 |
| 基礎的能力  |      | 30   | 30                                                                 | 40                                                                | 100 |
| 専門的能力  |      | 0    | 0                                                                  | 0                                                                 | 0   |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 開講年度                                      | 令和05年度 (2023年度)                |                                            | 授業科目                                                                                      | 国語Ⅱ（都市・環境系）                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0056                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | 科目区分                           |                                            | 一般 / 必修                                                                                   |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | 単位の種別と単位数                      |                                            | 履修単位: 2                                                                                   |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | 対象学年                           |                                            | 2                                                                                         |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           | 週時間数                           |                                            | 2                                                                                         |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選 論理国語』（三省堂）・『精選 言語文化』（三省堂）※一年時に購入・『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年時に購入　その他、授業内で適宜指示・紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 河野 友哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           | 標準的な到達レベルの目安                   |                                            | 未到達レベルの目安                                                                                 |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。     |                                | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。     |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 文学的な表現について、その情景・心情、特徴などを的確に捉えることができる。     |                                | 文学的な表現について、その情景・心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 文学的な表現について、その情景・心情、特徴などを的確に捉えることができない。     |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。 |                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 的確に調査および報告を行うことができる。                      |                                | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                                                           | 調査および報告を行うことができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 近代以降の様々な文章を的確に理解し、適切に表現する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | ①教科書・ノートは毎時間必ず持参してください。国語便覧等が必要になる場合は、事前に指示します。<br>②授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておいてください。それ以外の予習が必要な場合は、事前に指示します。<br>③授業の中では「実際に手を動かして文（章）を書く時間」・「考えたことを発信・交流する時間」を極力設けたいと考えています。<br>④授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたって学習内容の定着に努めてください。<br><br>★成績評価は、定期試験（前後期）40％・到達度試験（前後期）40％・提出課題等20％の割合で行います。<br>※評価点が6割に満たない場合は、各期末において再試験を実施することがあります。<br>その場合、「再試験の点数」か「その期末定期試験」かのいずれか高い方を期末試験の点数として採用し、成績評価を行います。<br>但し、再試験を受けた場合の評価点は60点が上限となります。 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | ☆授業の進行に応じて、ノート点検を行う可能性があります。<br>☆期限を過ぎた提出課題等は、原則として受け取りません。ですが、病気や事故、忌引等やむを得ない事情がある場合はその旨申し出てください。都度対応を考えたいと思います。<br><br>※今回新しく購入した『精選 論理国語』（三省堂）は、来年度（令和6年度）の「国語Ⅲ」でも使います。失くしたり捨てたりしないよう、保管に注意してください。                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> ICT 利用           |                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応            |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 週                                         | 授業内容                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                  |                                            |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1週                                        | ・初回オリエンテーション<br>・評論1「論理力と思考力」① |                                            | 「国語Ⅱ」の目的・方針・注意事項を理解する。抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。             |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2週                                        | ・評論1「論理力と思考力」②                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3週                                        | ・評論1「論理力と思考力」③                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4週                                        | ・評論1「論理力と思考力」④<br>・評論2「病と科学」①  |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。 |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5週                                        | ・評論2「病と科学」②                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6週                                        | ・評論2「病と科学」③                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |

|      |      |                                                       |                                                                                        |                                                                                                                           |
|------|------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期   |      | 7週                                                    | ・ 評論 2 「病と科学」 ④                                                                        | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |
|      |      | 8週                                                    | 到達度試験（前期中間試験）                                                                          | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                                                              |
|      | 2ndQ | 9週                                                    | ・ 評論 2 「病と科学」 ⑤<br>・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ①                                               | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。 |
|      |      | 10週                                                   | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ②                                                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 11週                                                   | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ③                                                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 12週                                                   | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ④                                                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 13週                                                   | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ⑤                                                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 14週                                                   | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介） ⑥                                                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 15週                                                   | 前期のまとめ                                                                                 | 前期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                                                                                  |
|      |      | 16週                                                   | 前期定期試験                                                                                 | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                                                              |
|      | 3rdQ | 1週                                                    | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ①                                                                   | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|      |      | 2週                                                    | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ②                                                                   | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |
|      |      | 3週                                                    | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ③<br>・ 国語表現 《「書くこと」の学習》 ①                                           | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                        |
|      |      | 4週                                                    | ・ 国語表現 《「書くこと」の学習》 ②                                                                   | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                                                                                           |
|      |      | 5週                                                    | ・ 国語表現 《「書くこと」の学習》 ③<br>・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 1 0 0 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹） ①（※教科書非掲載） | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                     |
|      |      | 6週                                                    | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 1 0 0 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹） ②                                  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
| 7週   |      | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 1 0 0 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹） ③ | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                 |                                                                                                                           |
| 8週   |      | 到達度試験（後期中間試験）                                         | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                           |                                                                                                                           |
| 4thQ |      | 9週                                                    | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 1 0 0 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹） ④<br>・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ①（※教科書非掲載）  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。インターネットから文献を入手し、手許で利用可能にする手順を実践し、身に着ける。                             |
|      |      | 10週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ②                                                                    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 11週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ③                                                                    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 12週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ④                                                                    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 13週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ⑤                                                                    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 14週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ⑥                                                                    | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |
|      |      | 15週                                                   | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦） ⑦<br>・ 後期のまとめ                                                        | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。後期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                            |
|      |      | 16週                                                   | 後期定期試験                                                                                 | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                                                              |
| 評価割合 |      |                                                       |                                                                                        |                                                                                                                           |
|      | 定期試験 | 到達度試験（中間試験）                                           | 提出課題等                                                                                  | 合計                                                                                                                        |

|        |    |    |    |     |
|--------|----|----|----|-----|
| 総合評価割合 | 40 | 40 | 20 | 100 |
| 一般的能力  | 40 | 40 | 20 | 100 |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 開講年度                                      | 令和05年度 (2023年度)                |                                            | 授業科目                                                                                      | 国語Ⅱ（電気電子系）                                 |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0057                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                                                   |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                                                   |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                | 対象学年                                       | 2                                                                                         |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                | 週時間数                                       | 2                                                                                         |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選 論理国語』（三省堂）・『精選 言語文化』（三省堂）※一年時に購入・『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年時に購入 その他、授業内で適宜指示・紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 河野 友哉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 理想的な到達レベルの目安                              |                                | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                                           | 未到達レベルの目安                                  |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。     |                                | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。     |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。     |                                | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                                                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。     |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。 |                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 的確に調査および報告を行うことができる。                      |                                | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                                                           | 調査および報告を行うことができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 近代以降の様々な文章を的確に理解し、適切に表現する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | ①教科書・ノートは毎時間必ず持参してください。国語便覧等が必要になる場合は、事前に指示します。<br>②授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておいてください。それ以外の予習が必要な場合は、事前に指示します。<br>③授業の中では「実際に手を動かして文（章）を書く時間」・「考えたことを発信・交流する時間」を極力設けたいと考えています。<br>④授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたって学習内容の定着に努めてください。<br><br>★成績評価は、定期試験（前後期）40％・到達度試験（前後期）40％・提出課題等20％の割合で行います。<br>※評価点が6割に満たない場合は、各期末において再試験を実施することがあります。<br>その場合、「再試験の点数」か「その期末定期試験」かのいずれか高い方を期末試験の点数として採用し、成績評価を行います。<br>但し、再試験を受けた場合の評価点は60点が上限となります。 |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | ☆授業の進行に応じて、ノート点検を行う可能性があります。<br>☆期限を過ぎた提出課題等は、原則として受け取りません。ですが、病気や事故、忌引等やむを得ない事情がある場合はその旨申し出てください。都度対応を考えたいと思います。<br><br>※今回新しく購入した『精選 論理国語』（三省堂）は、来年度（令和6年度）の「国語Ⅲ」でも使います。失くしたり捨てたりしないよう、保管に注意してください。                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> ICT 利用           |                                | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応            |                                                                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                |                                            |                                                                                           |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 週                                         | 授業内容                           |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                  |                                            |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1週                                        | ・初回オリエンテーション<br>・評論1「論理力と思考力」① |                                            | 「国語Ⅱ」の目的・方針・注意事項を理解する。抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。             |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2週                                        | ・評論1「論理力と思考力」②                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3週                                        | ・評論1「論理力と思考力」③                 |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4週                                        | ・評論1「論理力と思考力」④<br>・評論2「病と科学」①  |                                            | 抽象的な概念を表す言葉の役割について考える。文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。 |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5週                                        | ・評論2「病と科学」②                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6週                                        | ・評論2「病と科学」③                    |                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                       |                                            |  |

|      |      |               |                                                                                    |                                                                                                                           |    |
|------|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 後期   | 2ndQ | 7週            | ・ 評論 2 「病と科学」 ④                                                                    | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。                                                       |    |
|      |      | 8週            | 到達度試験（前期中間試験）                                                                      | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                                                              |    |
|      |      | 9週            | ・ 評論 2 「病と科学」 ⑤<br>・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）①                                            | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を的確に捉えることができる。科学評論の読解を通して、科学・技術と社会の関係について理解を深める。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。 |    |
|      |      | 10週           | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）②                                                               | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 11週           | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）③                                                               | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 12週           | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）④                                                               | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 13週           | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）⑤                                                               | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 14週           | ・ 小説 1 『羅生門』（芥川龍之介）⑥                                                               | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 15週           | 前期のまとめ                                                                             | 前期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                                                                                  |    |
|      | 16週  | 前期定期試験        | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                       |                                                                                                                           |    |
|      | 3rdQ | 1週            | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ①                                                               | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |    |
|      |      | 2週            | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ②                                                               | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。                                                       |    |
|      |      | 3週            | ・ 評論 3 「言葉がつくる女と男」 ③<br>・ 国語表現 《「書くこと」の学習》①                                        | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。言語に関する評論の読解を通して、言語行為の意味について理解・思索を深める。学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                        |    |
|      |      | 4週            | ・ 国語表現 《「書くこと」の学習》②                                                                | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。                                                                                           |    |
|      |      | 5週            | ・ 国語表現 《「書くこと」の学習》③<br>・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 100 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）①（※教科書非掲載） | 学習した評論文について、設定された課題を小論文としてまとめる。近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                     |    |
|      |      | 6週            | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 100 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）②                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 7週            | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 100 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）③                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
| 8週   |      | 到達度試験（後期中間試験） | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                       |                                                                                                                           |    |
| 4thQ |      | 9週            | ・ 小説 2 『四月のある晴れた朝に 100 パーセントの女の子に出会うことについて』（村上春樹）④<br>・ 小説 3 『山月記』（中島敦）①（※教科書非掲載）  | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。インターネットから文献を入手し、手許で利用可能にする手順を実践し、身に着ける。                             |    |
|      |      | 10週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）②                                                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 11週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）③                                                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 12週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）④                                                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 13週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）⑤                                                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 14週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）⑥                                                                 | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。                                                                    |    |
|      |      | 15週           | ・ 小説 3 『山月記』（中島敦）⑦<br>・ 後期のまとめ                                                     | 近現代の小説作品の読解を通して、登場人物の心情の変化を理解し、ものの見方・感じ方・考えを深めることができる。後期の授業について、学習内容の理解・消化を行う。                                            |    |
|      |      | 16週           | 後期定期試験                                                                             | これまでの授業内容について、理解・定着の度合を確認する。                                                                                              |    |
|      |      | 評価割合          |                                                                                    |                                                                                                                           |    |
|      |      | 定期試験          | 到達度試験（中間試験）                                                                        | 提出課題等                                                                                                                     | 合計 |

|        |    |    |    |     |
|--------|----|----|----|-----|
| 総合評価割合 | 40 | 40 | 20 | 100 |
| 一般的能力  | 40 | 40 | 20 | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 開講年度                                                                                                                                                                                                                     | 令和05年度 (2023年度) |                                                                                    | 授業科目                                  | 歴史総合（都市・環境系）                                                                        |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 0058                                                                                                                                                                                                                     |                 | 科目区分                                                                               |                                       | 一般 / 必修                                                                             |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 授業                                                                                                                                                                                                                       |                 | 単位の種別と単位数                                                                          |                                       | 履修単位: 2                                                                             |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                              |                 | 対象学年                                                                               |                                       | 2                                                                                   |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 通年                                                                                                                                                                                                                       |                 | 週時間数                                                                               |                                       | 2                                                                                   |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 『詳説世界史』（山川出版社）/必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 坂下 俊彦,佐々木 彩                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。<br>2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。<br>3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。<br>5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。<br>6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。 |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                             |                 | 標準的な到達レベルの目安                                                                       |                                       | 未到達レベルの目安                                                                           |  |
| 1. 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について説明できる。                                                                                                                                            |                 | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解ける。 |                                       | 産業活動(農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等) などの人間活動の歴史的発展過程の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響に関する基本的な問題が解けない。 |  |
| 2. 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                      |                 | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                           |                                       | 人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                           |  |
| 3. 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                  |                 | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。                                       |                                       | 社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                                       |  |
| 4. 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                         |                 | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                              |                                       | 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                              |  |
| 5. 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。                                                                                                                                                                  |                 | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解ける。                       |                                       | 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から基本的な問題が解けない。                       |  |
| 6. 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。                                                                                                                                                                                       |                 | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解ける。                                         |                                       | 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さに関する基本的な問題が解けない。                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | ・歴史的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>・人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追求しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                                                                                     |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | ・授業は、主として教科書を用いる講義形式で進める。<br>・成績は、定期試験50％（前期定期試験20％、後期定期試験30％）、到達度試験（中間試験）30％（前後期各1回、各15％）、課題等20％での割合で評価する。合格点は60点以上である。尚、評価が60点に達しない者には、再試験を学年末（試験範囲：1年間の授業内容）に実施する。再試験を実施した場合、再試80％、課題20％で再評価を行う。但し、この場合、評価の上限は60点とする。 |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | ・学生は日頃より新聞を読み、社会問題や社会情勢に関心をもつよう心がけること。尚、年4回時事問題論述としてその成果を問う。また、長期休業中には新聞1面のコラム欄を読み、まとめる作業を課す。                                                                                                                            |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                                                                          |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                                         |                                       | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                                             |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                    |                                       |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 週                                                                                                                                                                                                                        | 授業内容            |                                                                                    | 週ごとの到達目標                              |                                                                                     |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1stQ | 1週                                                                                                                                                                                                                       | イントロダクション       |                                                                                    | 世界史を学ぶ意義について                          |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 2週                                                                                                                                                                                                                       | ヨーロッパ世界の拡大      |                                                                                    | 大航海時代の到来によって一体化へと向かう世界の形成過程について説明できる。 |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 3週                                                                                                                                                                                                                       | ルネサンスと宗教改革①     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 4週                                                                                                                                                                                                                       | ルネサンスと宗教改革②     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 5週                                                                                                                                                                                                                       | ルネサンスと宗教改革③     |                                                                                    | ルネサンスと宗教改革について説明できる。                  |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 6週                                                                                                                                                                                                                       | ヨーロッパ主権国家体制の形成① |                                                                                    | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。        |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 7週                                                                                                                                                                                                                       | ヨーロッパ主権国家体制の形成② |                                                                                    | 主権国家の形成期に生まれた絶対王政の確立について説明できる。        |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 8週                                                                                                                                                                                                                       | ヨーロッパ主権国家体制の展開① |                                                                                    | 主権国家体制の展開について説明できる。                   |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2ndQ | 9週                                                                                                                                                                                                                       | ヨーロッパ主権国家体制の展開② |                                                                                    | 主権国家体制の展開について説明できる。                   |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 10週                                                                                                                                                                                                                      | 産業革命による社会の変容    |                                                                                    | 産業革命が起こった背景とその展開、社会に与えた影響について説明できる。   |                                                                                     |  |

|    |      |     |               |                                                                                                           |
|----|------|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 |      | 11週 | 市民革命と国民国家の形成① | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 12週 | 市民革命と国民国家の形成② | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 13週 | 市民革命と国民国家の形成③ | アメリカ独立革命、フランス革命とナポレオン戦争等を通して国民国家の形成について説明できる。                                                             |
|    |      | 14週 | ナショナリズムの形成①   | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 15週 | ナショナリズムの形成②   | ナショナリズムの形成について説明できる。                                                                                      |
|    |      | 16週 | 定期試験          |                                                                                                           |
|    | 3rdQ | 1週  | 帝国主義の時代①      | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 2週  | 帝国主義の時代②      | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 3週  | 帝国主義の時代③      | 帝国主義の成立・展開と列強による世界分割の状況とアジアの変動について説明できる。                                                                  |
|    |      | 4週  | 第一次世界大戦①      | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 5週  | 第一次世界大戦②      | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 6週  | 第一次世界大戦③      | ヴェルサイユ体制の樹立など、第一次世界大戦前後のレジーム変革について説明できる。                                                                  |
|    |      | 7週  | 第二次世界大戦①      | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 8週  | 第二次世界大戦②      | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    | 4thQ | 9週  | 第二次世界大戦③      | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 10週 | 第二次世界大戦④      | 世界恐慌等の経済的背景や民族対立など複眼的に第二次世界大戦に至った背景を理解し説明できる。また、国際連合など現代の国際的枠組みに、第二次世界大戦がどのように影響を与えたかを説明できる。              |
|    |      | 11週 | 大戦後の世界①       | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 12週 | 大戦後の世界②       | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 13週 | 大戦後の世界③       | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 14週 | 大戦後の世界④       | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 15週 | 大戦後の世界⑤       | 1991年のソビエト連邦崩壊以前、国際政治を規定していた東西対立＝冷戦構造についての理解を深めるとともに、92年以後、グローバリゼーションの展開とリージョナリズムの伸長が同時進行する現代世界について説明できる。 |
|    |      | 16週 | 定期試験          |                                                                                                           |

| 評価割合    |      |             |     |   |   |   |     |
|---------|------|-------------|-----|---|---|---|-----|
|         | 定期試験 | 到達度試験（中間試験） | 課題等 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 30          | 20  | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 30          | 20  | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0           | 0   | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0           | 0   | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                 |                                                     | 開講年度                                                                                                                                                                                                                          | 令和06年度（2024年度） |                                            | 授業科目                                              | 国語Ⅲ（機械系）                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                        | 0059                                                |                                                                                                                                                                                                                               | 科目区分           | 一般 / 必修                                    |                                                   |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                        | 授業                                                  |                                                                                                                                                                                                                               | 単位の種別と単位数      | 履修単位: 2                                    |                                                   |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                        | 創造工学科（一般科目）                                         |                                                                                                                                                                                                                               | 対象学年           | 3                                          |                                                   |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                         | 通年                                                  |                                                                                                                                                                                                                               | 週時間数           | 2                                          |                                                   |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                      | 『精選論理国語』（三省堂）／『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年次に購入／国語辞典（紙、電子） |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                        | 時田 紗緒里                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 1、論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して説明することができる<br>2、文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して説明することができる<br>3、漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                               |                | 標準的な到達レベルの目安(良)                            |                                                   | 未到達レベルの目安(不可)                           |  |
| 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して説明することができる                                                                                        |                                                     | 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して自分の意見・考えを持つことができる                                                                                                                                                                                   |                | 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を概ね理解し説明できる           |                                                   | 論理的な文章について構造と筆者の主張を理解していない              |  |
| 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して説明することができる                                                                                      |                                                     | 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して自分の意見・考えを持つことができる                                                                                                                                                                                 |                | 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を概ね理解し説明できる         |                                                   | 文学的な文章について登場人物の心情や情景描写を読みとることができない      |  |
| 漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる                                                                                         |                                                     | 漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる                                                                                                                                                                                           |                | 漢字や語句他、文章表現技法を概ね理解して文章を書くことができる            |                                                   | 適切な表現で文章を書くことができない                      |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                             |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 概要                                                                                                                          |                                                     | 近代以降の文章を対象とする。論理的な文章・文学的な文章について、文意を読み取り自分の言葉で説明できること、さらに文章を読んで自分の意見を持ち論を立てることを目標とする。そのために、意見・論を書く機会を多く設け、他者の考えとの比較ができるようにする。また、漢字・語句の知識の基礎を身につけて適切な文章を書けるようにする。                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                   |                                                     | ・講義主体で進め、適宜意見交換や発表の時間を設定する。<br>・主体的な取り組みを重視し、問題演習やレポート課題を課す。                                                                                                                                                                  |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                         |                                                     | ・評価は定期試験30%、達成度試験30%、提出課題等課題40%(授業内課題を含む)の割合で評価する。合格点は60点である。<br>・評価点が60%に満たない場合は、再評価を実施する。再評価は、再試験60%、課題レポート40%の割合で行う。再評価を受けた場合の評価点は60%を上限とする。<br>・教科書、ノートは毎時間、国語便覧、国語辞典等は、必要に応じて適宜準備をすること。<br>・予習は必須ではないが、復習を行い授業の定着をはかること。 |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                              |                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                                                                    |                | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                   | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                |                                            |                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 週                                                                                                                                                                                                                             | 授業内容           |                                            | 週ごとの到達目標                                          |                                         |  |
| 前期                                                                                                                          | 1stQ                                                | 1週                                                                                                                                                                                                                            | ガイダンス          |                                            | 授業の目的・方針等を理解している                                  |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 2週                                                                                                                                                                                                                            | 情報ネットワーク社会     |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 3週                                                                                                                                                                                                                            | 流言とメディア        |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 4週                                                                                                                                                                                                                            | 流言とメディア        |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる       |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 5週                                                                                                                                                                                                                            | 「である」ことと「すること」 |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 6週                                                                                                                                                                                                                            | 「である」ことと「すること」 |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる       |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 7週                                                                                                                                                                                                                            | 「である」ことと「すること」 |                                            | 客観的論理的な文について筆者の主張を読み取り、自分の意見・論を他者に伝えるよう表現することができる |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 8週                                                                                                                                                                                                                            | 達成度試験          |                                            | これまでの授業内容を確認する。                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             | 2ndQ                                                | 9週                                                                                                                                                                                                                            | テスト返却/近代文学史    |                                            | 近代文学史の大まかな流れを理解し説明できる                             |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 10週                                                                                                                                                                                                                           | 「こころ」（夏目漱石）    |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 11週                                                                                                                                                                                                                           | 「こころ」（夏目漱石）    |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 12週                                                                                                                                                                                                                           | 「こころ」（夏目漱石）    |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 13週                                                                                                                                                                                                                           | 「こころ」（夏目漱石）    |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                     | 14週                                                                                                                                                                                                                           | 「こころ」（夏目漱石）    |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解し、自分の意見・論を持つことができる     |                                         |  |

|        |      |       |                    |                                               |
|--------|------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
|        |      | 15週   | 「こころ」（夏目漱石）        | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解し、自分の意見・論を持つことができる |
|        |      | 16週   | 前期定期試験             | これまでの授業内容を確認する                                |
| 後期     | 3rdQ | 1週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる。また、文語の読解が概ねできる。  |
|        |      | 2週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる。また、文語を読解できる。     |
|        |      | 3週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 4週    | 「対話」の言葉をつくる        | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解することができる             |
|        |      | 5週    | 「対話」の言葉をつくる        | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 6週    | 「私」消え、止まらぬ連鎖       | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解することができる             |
|        |      | 7週    | 「私」消え、止まらぬ連鎖       | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 8週    | 中間試験               | これまでの授業内容を確認する                                |
|        | 4thQ | 9週    | 近代文学史・「舞姫」の文体と時代背景 | 雅文体の特徴を知り、小説の時代背景を理解し説明することができる               |
|        |      | 10週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 11週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 12週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 13週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 時代的背景を踏まえ、現代と作中時代とのものの見方を比較し違いを理解し説明することができる  |
|        |      | 14週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 時代的背景を踏まえ、現代と作中時代とのものの見方を比較し違いを理解して説明することができる |
|        |      | 15週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 作品を通して文学的文章に対して自分の意見を持ち、適切に表現することができる         |
|        |      | 16週   | 後期定期試験             | これまでの授業内容を確認する。                               |
| 評価割合   |      |       |                    |                                               |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | 提出課題等              | 合計                                            |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                 | 100                                           |
| 一般的能力  | 30   | 30    | 40                 | 100                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                                            |                                            | 授業科目                                                                         | 公共Ⅱ（機械系）                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0060                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                                      |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                                      |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                |                                            |                                                            | 対象学年                                       | 3                                                                            |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 週時間数                                       | 2                                                                            |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教科書：中村達也他『詳述 公共』（実教出版）／参考図書：必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                   |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 佐々木 彩                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。<br>2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。<br>3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。<br>5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。<br>6. 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。 |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                               |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 未到達レベルの目安                                                                    |                                         |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                        |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解ける。                   |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解けない。                                    |                                         |  |
| 2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                  |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解ける。             |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解けない。                              |                                         |  |
| 3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                         |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。    |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                     |                                         |  |
| 4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                          |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解ける。     |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解けない。                      |                                         |  |
| 5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                      |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解けない。                  |                                         |  |
| 6. 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                              |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。         |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 歴史的背景を踏まえながら、政治・経済に関する基礎知識を習得する。<br>社会科学の視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                    |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・授業は、配付プリントを用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                              |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、政治・経済に関する内容に関心を持つこと。<br>・教科書及び配布プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験50%、到達度試験40%、課題等10%を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90%、課題10%で再評価を行う予定である。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                                     |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                       | 1週                                         | 政治・経済を学ぶために                                                |                                            | 政治システム・経済システムが私たちの生活を支えていることを、具体例を通して理解し説明することができる。                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 2週                                         | 法の支配①                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 3週                                         | 法の支配②                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 4週                                         | 法の支配③                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |

|    |      |     |                |                                                                                                    |  |  |  |
|----|------|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 後期 | 2ndQ | 5週  | 日本国憲法の制定と基本原理① | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 6週  | 日本国憲法の制定と基本原理② | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 7週  | 日本国憲法の制定と基本原理③ | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 8週  | 基本的人権の保障①      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 9週  | 基本的人権の保障②      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 10週 | 基本的人権の保障③      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 11週 | 基本的人権の保障④      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 12週 | 日本の政治機構①       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 13週 | 日本の政治機構②       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 14週 | 日本の政治機構③       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 15週 | 日本の政治機構④       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |
|    | 3rdQ | 1週  | 現代の国際政治①       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 2週  | 現代の国際政治②       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 3週  | 現代の国際政治③       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 4週  | 現代経済の成り立ちとしくみ① | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 5週  | 現代経済の成り立ちとしくみ② | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 6週  | 現代経済の成り立ちとしくみ③ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 7週  | 現代経済の成り立ちとしくみ④ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 8週  | 現代経済の成り立ちとしくみ⑤ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    | 4thQ | 9週  | 経済政策①          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 10週 | 経済政策②          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 11週 | 国際経済のしくみ①      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 12週 | 国際経済のしくみ②      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 13週 | 現代社会の諸問題①      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 14週 | 現代社会の諸問題②      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 15週 | 現代社会の諸問題③      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |

| 評価割合   |      |       |    |   |   |   |     |
|--------|------|-------|----|---|---|---|-----|
|        | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合 | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力  | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |

|         |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 專門的能力   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                | 開講年度                            | 令和06年度 (2024年度)         |                                            | 授業科目                                          | 英語ⅢB                                    |  |
| 科目基礎情報                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 科目番号                                                                                           | 0062                                                                                                                                                                                                                           |                                 | 科目区分                    |                                            | 一般 / 必修                                       |                                         |  |
| 授業形態                                                                                           | 授業                                                                                                                                                                                                                             |                                 | 単位の種別と単位数               |                                            | 履修単位: 2                                       |                                         |  |
| 開設学科                                                                                           | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                    |                                 | 対象学年                    |                                            | 3                                             |                                         |  |
| 開設期                                                                                            | 通年                                                                                                                                                                                                                             |                                 | 週時間数                    |                                            | 2                                             |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                         | 教科書：高山芳樹「TOEIC Bridge: Training Tips」（南雲堂）／参考図書：中邑光男、他（編集）「ジーニアス総合英語」（大修館）, 「TOEIC Bidge 公式ガイドブック」国際ビジネスコミュニケーション協会                                                                                                            |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 担当教員                                                                                           | 松田 奏保                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 到達目標                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 1. 一般的な英文の内容を日本語で説明できる。<br>2. 標準的な単語や構文、語法、文法を理解できる。<br>3. 一般的な英文の読解ができる。<br>4. 一般的な英文の聴解ができる。 |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 理想的な到達レベルの目安(優)                 |                         | 標準的な到達レベルの目安(良)                            |                                               | 未到達レベルの目安(不可)                           |  |
| 評価項目1                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                | 一般的な英文の内容を日本語で正確に説明できる。         |                         | 一般的な英文の内容を日本語で説明できる。                       |                                               | 一般的な英文の内容を日本語で説明できない。                   |  |
| 評価項目2                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                | 標準的な単語や構文、語法、文法を正確に理解できる。       |                         | 標準的な単語や構文、語法、文法の基本を理解できる。                  |                                               | 標準的な単語や構文、語法、文法を理解できない。                 |  |
| 評価項目3                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                | 一般的な英文の読解が正確にできる。               |                         | 一般的な英文の基本的な読解ができる。                         |                                               | 一般的な英文の読解ができない。                         |  |
| 評価項目4                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                | 一般的な英文の聴解が正確にできる。               |                         | 一般的な英文の基本的な聴解ができる。                         |                                               | 一般的な英文の聴解ができない。                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 概要                                                                                             | TOEIC Bridge形式の問題を通し「語彙力」「文法力」「読解力」「聴解力」を総合的に養成し、TOEICスコア400点以上を取得するために必要な基礎力が定着するように指導する。                                                                                                                                     |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                      | TOEIC400点以上取得に必要な英語の基礎力をつけるため、TOEIC Bridge形式の問題演習に取り組み、語彙・語法・文法・構文の説明やリスニングのディクテーションを行う。また、学習内容の理解を深めるためのプリント演習等を行う。<br>定期試験60%、演習20%、課題等20%の割合で評価する。学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、学年末に1回実施し、再試験の成績は定期試験の成績に置き換えて再評価を行う。 |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 注意点                                                                                            | 1) 英語力の維持・向上のため、主体的な学習を継続すること。<br>2) 積極的な姿勢で問題演習に取り組むこと。<br>3) 授業の時には英和辞書を必ず持参し、語彙力の向上に努めること。                                                                                                                                  |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                            |                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                         | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                               | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                                            |                                               |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 週                               | 授業内容                    |                                            | 週ごとの到達目標                                      |                                         |  |
| 前期                                                                                             | 1stQ                                                                                                                                                                                                                           | 1週                              | UNIT1 身の回りの物・場所の名称      |                                            | 身の回りの物や場所の名称を音声で認識できる。                        |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 2週                              | UNIT1 同一品詞の語彙問題（動詞）     |                                            | 動詞の意味と語法を理解し、同一品詞の語彙問題に答えられる。                 |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 3週                              | UNIT2 wh疑問文への応答         |                                            | wh疑問文に応答できる                                   |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 4週                              | UNIT2 トピックの類推           |                                            | 語句からトピックの類推ができる。英文を読解し質問に答えられる。               |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 5週                              | UNIT3 語句からの状況判断（1）      |                                            | 語句から状況の推測ができる。英文を聞き質問に答えられる。                  |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 6週                              | UNIT3 派生語（動詞・形容詞・名詞）    |                                            | 派生語（動詞・形容詞・名詞）を修得し、文構造から正しい品詞を選ぶことができる。       |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 7週                              | UNIT4 yes/no疑問文への応答     |                                            | yes/ no疑問文に適切に応答できる。                          |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 8週                              | UNIT4 同一品詞の語彙問題（名詞）     |                                            | 結びつく語句と共に名詞の意味を覚え、同一品詞の語彙問題に答えられる。            |                                         |  |
|                                                                                                | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                           | 9週                              | UNIT5 人物の動作表現／スキミング（1）  |                                            | 様々な動作表現を修得する。<br>スキミングで英文から必要な情報を探し、質問に答えられる。 |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 10週                             | UNIT6 会話表現からの状況判断（1）    |                                            | 各場面で頻繁に使われる表現を修得し、英文を聞き質問に答えられる。              |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 11週                             | UNIT6 正しい語形の選択（動詞）      |                                            | 文脈から適切な時制や態を理解し、正しい語形の選択問題（動詞）に答えられる。         |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 12週                             | UNIT7 選択・付加疑問文への応答      |                                            | 選択・付加疑問文に適切に応答できる。                            |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 13週                             | UNIT7 同一品詞の語彙問題（形容詞・副詞） |                                            | 修飾する語句と共に形容詞・副詞の意味を覚え、同一品詞の語彙問題に答えられる。        |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 14週                             | UNIT8 日時・数量の聞き取り        |                                            | 英文の中の日時・数量を聞き取り、質問に答えられる。                     |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 15週                             | UNIT8 スキミング（1）          |                                            | スキミングで英文の概要や要点を把握し、質問に答えられる。                  |                                         |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                | 16週                             | 前期定期試験                  |                                            | 既習事項を整理できる。                                   |                                         |  |

|        |      |     |                                    |                                                                  |
|--------|------|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 後期     | 3rdQ | 1週  | UNIT9 人物や物の状態表現                    | 状態を表す形容詞を覚え、人物や物の状態を音声で認識できる。                                    |
|        |      | 2週  | UNIT9 正しい語形の選択（形容詞・副詞）             | 形容詞と副詞の用法を修得し、正しい語形の選択問題に答えられる。                                  |
|        |      | 3週  | UNIT10 発言に対する自然な応答                 | 英文を聞き発言内容や意図を理解し、適切な応答ができる。                                      |
|        |      | 4週  | UNIT10 同一品詞の語彙問題（前置詞）              | 前置詞の意味と用法を修得し、同一品詞の語彙問題に答えられる。                                   |
|        |      | 5週  | UNIT11 語句からの状況判断（2）・会話表現からの状況判断（2） | 英文を聞き語句や会話表現から状況を推測し、質問に答えられる。                                   |
|        |      | 6週  | UNIT11 英語の語順での読解                   | 英語の語順での読解ができる。英文を読み質問に答えられる。                                     |
|        |      | 7週  | UNIT12 否定疑問文に対する応答（1）              | 否定疑問文を聞き、適切な応答ができる。                                              |
|        |      | 8週  | UNIT12 正しい語形の選択（不定詞・動名詞・分詞）        | 不定詞・動名詞・分詞の用法を修得し、正しい語形の選択問題に答えられる。                              |
|        | 4thQ | 9週  | UNIT12 正しい語形の選択（不定詞・動名詞・分詞）        | 不定詞・動名詞・分詞の用法を修得し、正しい語形の選択問題に答えられる。                              |
|        |      | 10週 | UNIT13 位置関係を表す表現／スキミング（2）          | 位置関係を表す表現を修得し、人や物の位置関係を音声で認識できる。<br>スキミングで英文から必要な情報を探し、質問に答えられる。 |
|        |      | 11週 | UNIT14 英語の語順での聴解                   | 英語の語順での聴解ができる。英文を聞き質問に答えられる。                                     |
|        |      | 12週 | UNIT14 同一品詞の語彙問題（疑問詞・関係詞・接続詞）      | 疑問詞・関係詞・接続詞の用法を修得し、同一品詞の語彙問題に答えられる。                              |
|        |      | 13週 | UNIT14 同一品詞の語彙問題（疑問詞・関係詞・接続詞）      | 疑問詞・関係詞・接続詞の用法を修得し、同一品詞の語彙問題に答えられる。                              |
|        |      | 14週 | UNIT15 否定疑問文に対する応答（2）              | 否定疑問文を聞き、適切な応答ができる。                                              |
|        |      | 15週 | UNIT15 スキミング（2）                    | スキミングで英文の概要や要点を把握し、質問に答えられる。                                     |
|        |      | 16週 | 後期定期試験                             | 既習事項を整理できる。                                                      |
| 評価割合   |      |     |                                    |                                                                  |
|        | 定期試験 | 演習  | 課題等                                | 合計                                                               |
| 総合評価割合 | 60   | 20  | 20                                 | 100                                                              |
| 基礎的能力  | 60   | 20  | 20                                 | 100                                                              |
| 専門的能力  | 0    | 0   | 0                                  | 0                                                                |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                    |                                            | 授業科目                                              | 国語Ⅲ（電気電子系）                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                        | 0071                                                                                                                                                                                                                          |                                            | 科目区分                               | 一般 / 必修                                    |                                                   |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                        | 授業                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 単位の種別と単位数                          | 履修単位: 2                                    |                                                   |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                        | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                   |                                            | 対象学年                               | 3                                          |                                                   |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                         | 通年                                                                                                                                                                                                                            |                                            | 週時間数                               | 2                                          |                                                   |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                      | 『精選論理国語』（三省堂）／『カラー版 新国語便覧』（第一学習社）※一年次に購入／国語辞典（紙、電子）                                                                                                                                                                           |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                        | 時田 紗緒里                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 1、論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して説明することができる<br>2、文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して説明することができる<br>3、漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                               |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                    |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                                     |                                         |  |
| 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して説明することができる                                                                                        | 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を理解して自分の意見・考えを持つことができる                                                                                                                                                                                   |                                            | 論理的な文章を読んで、文章構造と筆者の主張を概ね理解し説明できる   |                                            | 論理的な文章について構造と筆者の主張を理解していない                        |                                         |  |
| 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して説明することができる                                                                                      | 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を理解して自分の意見・考えを持つことができる                                                                                                                                                                                 |                                            | 文学的な文章を読んで、登場人物の心情や情景描写を概ね理解し説明できる |                                            | 文学的な文章について登場人物の心情や情景描写を読みとることができない                |                                         |  |
| 漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる                                                                                         | 漢字や語句他、文章表現技法を理解して適切な表現で文章を書くことができる                                                                                                                                                                                           |                                            | 漢字や語句他、文章表現技法を概ね理解して文章を書くことができる    |                                            | 適切な表現で文章を書くことができない                                |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 概要                                                                                                                          | 近代以降の文章を対象とする。論理的な文章・文学的な文章について、文意を読み取り自分の言葉で説明できること、さらに文章を読んで自分の意見を持ち論を立てることを目標とする。そのために、意見・論を書く機会を多く設け、他者の考えとの比較ができるようにする。また、漢字・語句の知識の基礎を身につけて適切な文章を書けるようにする。                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                   | ・講義主体で進め、適宜意見交換や発表の時間を設定する。<br>・主体的な取り組みを重視し、問題演習やレポート課題を課す。                                                                                                                                                                  |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                         | ・評価は定期試験30%、達成度試験30%、提出課題等課題40%(授業内課題を含む)の割合で評価する。合格点は60点である。<br>・評価点が60%に満たない場合は、再評価を実施する。再評価は、再試験60%、課題レポート40%の割合で行う。再評価を受けた場合の評価点は60%を上限とする。<br>・教科書、ノートは毎時間、国語便覧、国語辞典等は、必要に応じて適宜準備をすること。<br>・予習は必須ではないが、復習を行い授業の定着をはかること。 |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                   | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                    |                                            |                                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 週                                          | 授業内容                               |                                            | 週ごとの到達目標                                          |                                         |  |
| 前期                                                                                                                          | 1stQ                                                                                                                                                                                                                          | 1週                                         | ガイダンス                              |                                            | 授業の目的・方針等を理解している                                  |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 2週                                         | 情報ネットワーク社会                         |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 3週                                         | 流言とメディア                            |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 4週                                         | 流言とメディア                            |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる       |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 5週                                         | 「である」ことと「すること」                     |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる                      |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 6週                                         | 「である」ことと「すること」                     |                                            | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる       |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 7週                                         | 「である」ことと「すること」                     |                                            | 客観的論理的な文について筆者の主張を読み取り、自分の意見・論を他者に伝えるよう表現することができる |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 8週                                         | 達成度試験                              |                                            | これまでの授業内容を確認する。                                   |                                         |  |
|                                                                                                                             | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                          | 9週                                         | テスト返却/近代文学史                        |                                            | 近代文学史の大まかな流れを理解し説明できる                             |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 10週                                        | 「こころ」（夏目漱石）                        |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 11週                                        | 「こころ」（夏目漱石）                        |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 12週                                        | 「こころ」（夏目漱石）                        |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 13週                                        | 「こころ」（夏目漱石）                        |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解できる                    |                                         |  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               | 14週                                        | 「こころ」（夏目漱石）                        |                                            | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解し、自分の意見・論を持つことができる     |                                         |  |

|        |      |       |                    |                                               |
|--------|------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
|        |      | 15週   | 「こころ」（夏目漱石）        | 文学的な文章(小説)について登場人物の心情や変化を理解し、自分の意見・論を持つことができる |
|        |      | 16週   | 前期定期試験             | これまでの授業内容を確認する                                |
| 後期     | 3rdQ | 1週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる。また、文語の読解が概ねできる。  |
|        |      | 2週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解できる。また、文語を読解できる。     |
|        |      | 3週    | 「学問のすゝめ」（福沢諭吉）     | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 4週    | 「対話」の言葉をつくる        | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解することができる             |
|        |      | 5週    | 「対話」の言葉をつくる        | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 6週    | 「私」消え、止まらぬ連鎖       | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解することができる             |
|        |      | 7週    | 「私」消え、止まらぬ連鎖       | 客観的論理的な文章について筆者の主張を読み取り理解し、自分の意見・論を持つことができる   |
|        |      | 8週    | 中間試験               | これまでの授業内容を確認する                                |
|        | 4thQ | 9週    | 近代文学史・「舞姫」の文体と時代背景 | 雅文体の特徴を知り、小説の時代背景を理解し説明することができる               |
|        |      | 10週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 11週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 12週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 登場人物の心情とその変化を読み取ることができる                       |
|        |      | 13週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 時代的背景を踏まえ、現代と作中時代とのものの見方を比較し違いを理解し説明することができる  |
|        |      | 14週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 時代的背景を踏まえ、現代と作中時代とのものの見方を比較し違いを理解して説明することができる |
|        |      | 15週   | 「舞姫」（森鷗外）          | 作品を通して文学的文章に対して自分の意見を持ち、適切に表現することができる         |
|        |      | 16週   | 後期定期試験             | これまでの授業内容を確認する。                               |
| 評価割合   |      |       |                    |                                               |
|        | 定期試験 | 達成度試験 | 提出課題等              | 合計                                            |
| 総合評価割合 | 30   | 30    | 40                 | 100                                           |
| 一般的能力  | 30   | 30    | 40                 | 100                                           |

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 開講年度                                       | 令和06年度（2024年度）            |                                            | 授業科目                                                    | 国語Ⅲ（応用化学・生物系）                                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0072                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                           | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                 |                                                       |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                           | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                 |                                                       |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                           | 対象学年                                       | 3                                                       |                                                       |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                           | 週時間数                                       | 2                                                       |                                                       |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選論理国語』（三省堂）※二年時に購入<br>その他、授業内で適宜指示・紹介する。                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 平野 摂子                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 理想的な到達レベルの目安                               |                           | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                         | 未到達レベルの目安                                             |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。      |                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                         | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。                |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。      |                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                         | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。                |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。  |                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                         | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。            |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 的確に調査および報告を行うことができる。                       |                           | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                         | 調査および報告を行うことができない。                                    |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 概要                                                                                                                                                                    | 近代以降の様々な文章や作品を読み解き鑑賞する能力を高めるとともに、今日的な課題について知見を広げる。論理的な思考の基礎となる国語としての日本語に関心を持ち、語彙力やコミュニケーション能力を高める。ものの見方、考え方を深め、異なる立場の人を理解する、人間性や国際性を育む。                                                                                                                                                   |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             | 基本的には講義形式の一斉授業の形態を取るが、自ら能動的に学ぶ姿勢も重視し、意見交換や発表などの時間も設ける。毎回、授業の最初に漢字小テストを実施する。語句の意味調べが事前にできない場合は、授業中に持参した辞書を活用してもよい。評価については、中間達成度試験40%、定期試験40%、平常活動20%の割合とする。平常活動には小テスト・提出物・グループ討議・授業参加態度などが含まれる。合格点は60点である。なお、前期成績及び学年末成績が60点未満の場合は、再試験を実施することがある。但し、再試験を受けた場合の成績は、前期成績及び学年末成績とも、60点を上限とする。 |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   | 教科書・ノート（プリント）は毎時間持参すること。国語便覧、国語辞典（電子辞書可）等は、必要に応じて適宜準備をすること。プリントは配布されたら必ず記名し紛失しないように。予告なしにノート（プリント）検査を行う場合があります。漢字小テストは原則毎回実施なので、準備を怠らないこと。5回実施ごとに、基準以下の者は再テストを行います。提出課題等は、期限厳守。やむを得ない事情があつて期限までに提出できない場合はTeamsのチャットで連絡してください。                                                             |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                           | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 週                                          | 授業内容                      |                                            | 週ごとの到達目標                                                |                                                       |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1週                                         | ガイダンス コラム「ネガティブ・ケイパビリティ…」 |                                            | 授業の進め方等の説明。情報社会の中で、ネガティブ・ケイパビリティという生き方について考える。          |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2週                                         | ※戯曲 「シェークスピア四大悲劇」         |                                            | 世界的な名作について概要を知り教養を高める。登場人物の心情を理解し、ネガティブ・ケイパビリティへの理解を深める |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3週                                         | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4週                                         | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5週                                         | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6週                                         | コラム「『人新生』に生きる」            |                                            | 経済との関わりから社会的課題について考える。地球環境問題について知識を広げ、考えを深めることができる。     |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7週                                         | コラム「『人新生』に生きる」            |                                            | 経済との関わりから社会的課題について考える。地球環境問題について知識を広げ、考えを深めることができる。     |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8週                                         | 到達度試験（中間試験）               |                                            | これまでの授業内容を確認する。                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2ndQ                                       | 9週                        | ※テスト返却 小説「こころ」                             |                                                         | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。 |  |

|        |         |      |                   |                                                        |                                                              |
|--------|---------|------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|        |         | 10週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 11週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 12週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 13週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 14週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 15週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 16週  | 前期定期試験            | これまでの授業内容を確認する。                                        |                                                              |
|        | 後期      | 3rdQ | 1週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 2週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 3週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 4週                | コラム「誰かの靴を履いてみること」                                      | 英国のシティズンシップ・エデュケーションを通して国際社会における「エンパシー」の重要性について考える。          |
|        |         |      | 5週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 6週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 7週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 8週                | 到達度試験（後期中間試験）                                          | これまでの授業内容を確認する。                                              |
|        |         | 4thQ | 9週                | テスト返却 評論 「ある〈共生〉の経験から」                                 | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                           |
| 10週    |         |      | 評論 「ある〈共生〉の経験から」  | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                     |                                                              |
| 11週    |         |      | 評論 「ある〈共生〉の経験から」  | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                     |                                                              |
| 12週    |         |      | 資料読解「『真水』はわずか二・五% | 「リスク社会」の観点から、身近な水の問題を考える。また、現代社会におけるリスクを自己の視点で発見し考察する。 |                                                              |
| 13週    |         |      | 資料読解「『真水』はわずか二・五% | 「リスク社会」の観点から、身近な水の問題を考える。また、現代社会におけるリスクを自己の視点で発見し考察する。 |                                                              |
| 14週    |         |      | 評論「学問のすすめ」        | 明治時代の歴史的な文章に触れ、「学問のすすめ」の意義を「実学」を手がかりに考える。              |                                                              |
| 15週    |         |      | 評論「学問のすすめ」        | 明治時代の歴史的な文章に触れ、「学問のすすめ」の意義を「実学」を手がかりに考える。              |                                                              |
| 16週    |         |      | 後期定期試験            | これまでの授業内容を確認する。                                        |                                                              |
| 評価割合   |         |      |                   |                                                        |                                                              |
|        | 中間達成度試験 | 定期試験 | 平常活動              | 合計                                                     |                                                              |
| 総合評価割合 | 40      | 40   | 20                | 100                                                    |                                                              |
| 一般的能力  | 40      | 40   | 20                | 100                                                    |                                                              |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 開講年度                                       | 令和06年度（2024年度）                  |                                               | 授業科目                                                                           | 国語Ⅲ（都市・環境系）                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 科目番号                                                                                                                     | 0073                                                                                                                                                                                  |                                            |                                 | 科目区分                                          | 一般 / 必修                                                                        |                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                     | 授業                                                                                                                                                                                    |                                            |                                 | 単位の種別と単位数                                     | 履修単位: 2                                                                        |                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                     | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                           |                                            |                                 | 対象学年                                          | 3                                                                              |                                            |  |
| 開設期                                                                                                                      | 通年                                                                                                                                                                                    |                                            |                                 | 週時間数                                          | 2                                                                              |                                            |  |
| 教科書/教材                                                                                                                   | 『精選論理国語』（三省堂）／参考図書は適宜紹介する                                                                                                                                                             |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 担当教員                                                                                                                     | 山際 明利                                                                                                                                                                                 |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 到達目標                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 1、論理的な文章について、その論理の展開や要旨を捉えることができる。<br>2、文学的な文章について、その登場人物、情景、心情などを捉えることができる。<br>3、語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。 |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| ルーブリック                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
|                                                                                                                          | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                       |                                            |                                 | 標準的な到達レベルの目安(良)                               |                                                                                | 未到達レベルの目安(不可)                              |  |
| 1、論理的な文章について、その論理の展開や要旨を捉えることができる。                                                                                       | 論理的な文章について、その論理の展開や要旨を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                   |                                            |                                 | 論理的な文章について、その論理の展開や要旨をある程度の確に捉えることができる。       |                                                                                | 論理的な文章について、その論理の展開や要旨を的確に捉えることができない。       |  |
| 2、文学的な文章について、その登場人物、情景、心情などを捉えることができる。                                                                                   | 文学的な文章について、その登場人物、情景、心情などを的確に捉えることができる。                                                                                                                                               |                                            |                                 | 文学的な文章について、その登場人物、情景、心情などをある程度の確に捉えることができる。   |                                                                                | 文学的な文章について、その登場人物、情景、心情などを的確に捉えることができない。   |  |
| 3、語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                 | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。                                                                                                                                             |                                            |                                 | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度の確に捉えることができる。 |                                                                                | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 教育方法等                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 概要                                                                                                                       | 近代以降の様々な文章や作品を読み解き鑑賞する能力を高めるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を深め、人生を豊かにする態度を育てる。また、言語文化に対する関心を深め、言語感覚を豊かにし、積極的に国語を尊重してその向上を図る態度を育てる。                                                                 |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                | 基本的には講義形式の一斉授業の形態を取るが、必要に応じて意見交換や討論の時間を設定する。中間達成度試験35%、定期試験35%、提出課題25%、授業中の言語活動5%の割合で評価する。合格点は60点である。なお、前期成績及び学年末成績が60点未満の場合は、再試験を実施することがある。但し、再試験を受けた場合の成績は、前期成績及び学年末成績とも、60点を上限とする。 |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 注意点                                                                                                                      | 教科書、ノートは毎時間、国語便覧、国語辞典等は、必要に応じて適宜準備をする。授業で扱う教材については、必ず授業前に目を通しておき、授業後は教授された内容を確認しながら、再度教材にあたっておくこと。                                                                                    |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                      |                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応    |                                                                                | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                 |                                               |                                                                                |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 週                                          | 授業内容                            |                                               | 週ごとの到達目標                                                                       |                                            |  |
| 前期                                                                                                                       | 1stQ                                                                                                                                                                                  | 1週                                         | 1.ガイダンス<br>2.評論<br>2-1 ミロのヴィーナス |                                               | 授業の目的・方針等を理解する。<br>語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                                   |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 2週                                         | 2-1 ミロのヴィーナス                    |                                               | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 3週                                         | 2-2 「市民」のイメージ                   |                                               | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 4週                                         | 2-3 情報ネットワーク社会                  |                                               | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。                                                 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 5週                                         | 2-3 情報ネットワーク社会                  |                                               | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                                                      |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 6週                                         | 2-4 流言とメディア                     |                                               | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 7週                                         | 2-4 流言とメディア（達成度試験）              |                                               | 文章の構成や展開に注意して、主題や要旨を捉えることができる。                                                 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 8週                                         | 3.小説（補助教材）<br>3-1 夏目漱石について      |                                               | 夏目漱石に関する事項を記憶する。                                                               |                                            |  |
|                                                                                                                          | 2ndQ                                                                                                                                                                                  | 9週                                         | 3-2 こころ                         |                                               | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 10週                                        | 3-2 こころ                         |                                               | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 11週                                        | 3-2 こころ                         |                                               | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |                                            |  |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | 12週                                        | 3-2 こころ                         |                                               | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |                                            |  |

|        |         |      |                           |                                                                                |     |
|--------|---------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        |         | 13週  | 3-2　ころ                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 14週  | 3-2　ころ                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 15週  | 3-2　ころ                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 16週  | 前期定期試験                    |                                                                                |     |
| 後期     | 3rdQ    | 1週   | 4.評論<br>4-1　「である」と「する」こと  | 語句の意味、用法を理解し、的確に使うことができる。                                                      |     |
|        |         | 2週   | 4-1　「である」と「する」こと          | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 3週   | 4-1　「である」と「する」こと          | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 4週   | 4-1　「である」と「する」こと          | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 5週   | 4-2　恐怖とは何か                | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 6週   | 4-2　恐怖とは何か                | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 7週   | 4-3　恐怖とは何か<br>(達成度試験)     | 文章を読んでものの見方、感じ方、考え方を深めることができる。                                                 |     |
|        |         | 8週   | 5.小説（補助教材）<br>5-1　森鷗外について | 森鷗外に関する事項を記憶する。                                                                |     |
|        | 4thQ    | 9週   | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 10週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 11週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 12週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 13週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 14週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 15週  | 5-2　舞姫                    | 文学的な文章について、それを展開する上での語句の意味、用法を的確に理解することができるとともに、登場人物のものの見方、感じ方、考え方を理解することができる。 |     |
|        |         | 16週  | 後期定期試験                    |                                                                                |     |
| 評価割合   |         |      |                           |                                                                                |     |
|        | 中間達成度試験 | 定期試験 | 提出課題                      | 言語活動                                                                           | 合計  |
| 総合評価割合 | 35      | 35   | 25                        | 5                                                                              | 100 |
| 一般的能力  | 35      | 35   | 25                        | 5                                                                              | 100 |

|                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                           |                                            | 開講年度                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 令和06年度（2024年度）            |                                            | 授業科目                                                    | 国語Ⅲ（情報科学・工学系）                                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                  | 0074                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                 |                                                       |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                  | 授業                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                 |                                                       |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                  | 創造工学科（一般科目）                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 対象学年                                       | 3                                                       |                                                       |  |
| 開設期                                                                                                                                                                   | 通年                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 週時間数                                       | 2                                                       |                                                       |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                | 『精選論理国語』（三省堂）※二年時に購入<br>その他、授業内で適宜指示・紹介する。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                  | 平野 摂子                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 1. 論理的な文章について、その構成に注意し、論理展開や要旨を捉えることができる。<br>2. 文学的な表現について、その情景・心情・特徴などを捉えることができる。<br>3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。<br>4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                         | 未到達レベルの目安                                             |  |
| 1. 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を捉えることができる。                                                                                                                                 |                                            | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨をある程度捉えることができる。     |                                                         | 論理的な文章について、文章構造や論理展開、要旨を的確に捉えることができない。                |  |
| 2. 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを捉えることができる。                                                                                                                                 |                                            | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などをある程度捉えることができる。     |                                                         | 文学的な表現について、その情景、心情、特徴などを的確に捉えることができない。                |  |
| 3. 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を捉えることができる。                                                                                                                             |                                            | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができる。                                                                                                                                                                                                                                                 |                           | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色をある程度捉えることができる。 |                                                         | 語句の意味、用法を理解し、文体や修辞などの表現上の特色を的確に捉えることができない。            |  |
| 4. 設定された課題に関する調査を行い、結果を文章として報告できる。                                                                                                                                    |                                            | 的確に調査および報告を行うことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | 調査および報告をある程度行うことができる。                      |                                                         | 調査および報告を行うことができない。                                    |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                         |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 概要                                                                                                                                                                    |                                            | 近代以降の様々な文章や作品を読み解き鑑賞する能力を高めるとともに、今日的な課題について知見を広げる。論理的な思考の基礎となる国語としての日本語に関心を持ち、語彙力やコミュニケーション能力を高める。ものの見方、考え方を深め、異なる立場の人を理解する、人間性や国際性を育む。                                                                                                                                                   |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                             |                                            | 基本的には講義形式の一斉授業の形態を取るが、自ら能動的に学ぶ姿勢も重視し、意見交換や発表などの時間も設ける。毎回、授業の最初に漢字小テストを実施する。語句の意味調べが事前にできない場合は、授業中に持参した辞書を活用してもよい。評価については、中間達成度試験40%、定期試験40%、平常活動20%の割合とする。平常活動には小テスト・提出物・グループ討議・授業参加態度などが含まれる。合格点は60点である。なお、前期成績及び学年末成績が60点未満の場合は、再試験を実施することがある。但し、再試験を受けた場合の成績は、前期成績及び学年末成績とも、60点を上限とする。 |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 注意点                                                                                                                                                                   |                                            | 教科書・ノート（プリント）は毎時間持参すること。国語便覧、国語辞典（電子辞書可）等は、必要に応じて適宜準備をすること。プリントは配布されたら必ず記名し紛失しないように。予告なしにノート（プリント）検査を行う場合があります。漢字小テストは原則毎回実施なので、準備を怠らないこと。5回実施ごとに、基準以下の者は再テストを行います。提出課題等は、期限厳守。やむを得ない事情があつて期限までに提出できない場合はTeamsのチャットで連絡してください。                                                             |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                        |                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                                                                                                                                |                           | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                            |                                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 週                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業内容                      |                                            | 週ごとの到達目標                                                |                                                       |  |
| 前期                                                                                                                                                                    | 1stQ                                       | 1週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ガイダンス コラム「ネガティブ・ケイパビリティ…」 |                                            | 授業の進め方等の説明。情報社会の中で、ネガティブ・ケイパビリティという生き方について考える。          |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 2週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ※戯曲 「シェークスピア四大悲劇」         |                                            | 世界的な名作について概要を知り教養を高める。登場人物の心情を理解し、ネガティブ・ケイパビリティへの理解を深める |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 3週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 4週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 5週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評論 「『対話』の言葉をつくる」          |                                            | 社会的視点から言葉についての考察を行い、言語の変遷について考えを深め、自分の意見を持つことができる。      |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 6週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | コラム「『人新生』に生きる」            |                                            | 経済との関わりから社会的課題について考える。地球環境問題について知識を広げ、考えを深めることができる。     |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 7週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | コラム「『人新生』に生きる」            |                                            | 経済との関わりから社会的課題について考える。地球環境問題について知識を広げ、考えを深めることができる。     |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 8週                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 到達度試験（中間試験）               |                                            | これまでの授業内容を確認する。                                         |                                                       |  |
|                                                                                                                                                                       |                                            | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9週                        | ※テスト返却 小説「こころ」                             |                                                         | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。 |  |

|        |         |      |                   |                                                        |                                                              |
|--------|---------|------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|        |         | 10週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 11週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 12週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 13週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 14週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 15週  | ※小説「こころ」          | 文学的な文章の読解に必要な語彙力を身に着ける。明治の知識階級について知り、登場人物の心情の変化を理解する。  |                                                              |
|        |         | 16週  | 前期定期試験            | これまでの授業内容を確認する。                                        |                                                              |
|        | 後期      | 3rdQ | 1週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 2週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 3週                | 評論 「『文化が違う』とは何を意味するのか？                                 | これからの国際社会の課題について考える。宗教を一つの題材として「文化相対主義」と「自文化中心主義」について考察を深める。 |
|        |         |      | 4週                | コラム「誰かの靴を履いてみること」                                      | 英国のシティズンシップ・エデュケーションを通して国際社会における「エンパシー」の重要性について考える。          |
|        |         |      | 5週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 6週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 7週                | 評論 「恐怖とは何か」                                            | 心について様々な視点から考える。人はなぜ「恐怖」を感じるのか、「自我」との関わりから理解する。              |
|        |         |      | 8週                | 到達度試験（後期中間試験）                                          | これまでの授業内容を確認する。                                              |
|        |         | 4thQ | 9週                | テスト返却 評論 「ある〈共生〉の経験から」                                 | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                           |
| 10週    |         |      | 評論 「ある〈共生〉の経験から」  | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                     |                                                              |
| 11週    |         |      | 評論 「ある〈共生〉の経験から」  | 筆者の経験について理解し、極限状況における「共生」について考察する。                     |                                                              |
| 12週    |         |      | 資料読解「『真水』はわずか二・五% | 「リスク社会」の観点から、身近な水の問題を考える。また、現代社会におけるリスクを自己の視点で発見し考察する。 |                                                              |
| 13週    |         |      | 資料読解「『真水』はわずか二・五% | 「リスク社会」の観点から、身近な水の問題を考える。また、現代社会におけるリスクを自己の視点で発見し考察する。 |                                                              |
| 14週    |         |      | 評論「学問のすすめ」        | 明治時代の歴史的な文章に触れ、「学問のすすめ」の意義を「実学」を手がかりに考える。              |                                                              |
| 15週    |         |      | 評論「学問のすすめ」        | 明治時代の歴史的な文章に触れ、「学問のすすめ」の意義を「実学」を手がかりに考える。              |                                                              |
| 16週    |         |      | 後期定期試験            | これまでの授業内容を確認する。                                        |                                                              |
| 評価割合   |         |      |                   |                                                        |                                                              |
|        | 中間達成度試験 | 定期試験 | 平常活動              | 合計                                                     |                                                              |
| 総合評価割合 | 40      | 40   | 20                | 100                                                    |                                                              |
| 一般的能力  | 40      | 40   | 20                | 100                                                    |                                                              |

|                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                       |                                                   | 開講年度                                                                                                                                                                              | 令和06年度 (2024年度)  |                                            | 授業科目                                      | 日本語 I                                   |  |
| 科目基礎情報                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 科目番号                                              | 0075                                              |                                                                                                                                                                                   |                  | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                   |                                         |  |
| 授業形態                                              | 授業                                                |                                                                                                                                                                                   |                  | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                   |                                         |  |
| 開設学科                                              | 創造工学科（一般科目）                                       |                                                                                                                                                                                   |                  | 対象学年                                       | 3                                         |                                         |  |
| 開設期                                               | 通年                                                |                                                                                                                                                                                   |                  | 週時間数                                       | 2                                         |                                         |  |
| 教科書/教材                                            | 『日本語能力試験 模試と対策 N3』、『日本語総まとめ』シリーズ（アルク出版）、その他授業中に指示 |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 担当教員                                              | 時田 紗緒里,平野 摂子                                      |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 到達目標                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 1、N3合格相当の日本語能力を身につける<br>2、日本で生活する上で必要な文化的知識を身につける |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| ルーブリック                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                      |                  | 標準的な到達レベルの目安                               |                                           | 未到達レベルの目安                               |  |
| 1、N3合格相当の日本語能力を身につける                              |                                                   | N3合格相当の日本語能力が十分身につけている                                                                                                                                                            |                  | N3合格相当の日本語能力が概ね身につけている                     |                                           | N3合格相当の日本語能力が身につけていない                   |  |
| 2、日本で生活する上で必要な文化的知識を身につける                         |                                                   | 日本で生活する上で必要な文化的知識が十分身につけている                                                                                                                                                       |                  | 日本で生活する上で必要な文化的知識が概ね身につけている                |                                           | 日本で生活する上で必要な文化的知識が身につけていない              |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性   |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 教育方法等                                             |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 概要                                                |                                                   | 本科目は留学生履修科目である。日本語能力試験（J L P T）N3合格相当の力を身につけさせることを目的とする。読む、書く、話す、聞く、四技能をバランスよく身につけさせることを目指し、N3試験対策として問題演習と解説を行う。また、日本で生活する上で必要な文化的知識習得させるため、会話の練習も行う。なお、学生のレベルに応じN2相当の内容を扱うこともある。 |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                         |                                                   | ・日本語能力試験対策として、問題演習と解説によって進める。<br>・必要に応じて、NHK『やさしい日本語』（ <a href="https://www.nhk.or.jp/lesson/ja/">https://www.nhk.or.jp/lesson/ja/</a> ）等のインターネット上の教材を活用する。<br>・授業内に会話練習を行うことがある。 |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 注意点                                               |                                                   | ・成績は、授業内課題70%、会話練習を含めた授業への取り組み方30%の総合評価。60点以上を合格とする。<br>・合格点に達しない場合は再評価を行うことがある。再評価の場合は上限を60点とする。<br>・履修者は外国人留学生に限定する。                                                            |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング    |                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                        |                  | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                           | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                  |                                            |                                           |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 週                                                                                                                                                                                 | 授業内容             |                                            | 週ごとの到達目標                                  |                                         |  |
| 前期                                                | 1stQ                                              | 1週                                                                                                                                                                                | イントロダクション、自己紹介   |                                            | 日本語で自分や自国のことを説明できる                        |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 2週                                                                                                                                                                                | 日常で触れる文章の読解      |                                            | 日本語で生活する中で触れる日本語の文章を読み、理解することができる         |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 3週                                                                                                                                                                                | 日常で触れる文章の読解      |                                            | 日本語で生活する中で触れる日本語の文章を読み、理解することができる         |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 4週                                                                                                                                                                                | 日常で触れる文章の読解      |                                            | 日本語で生活する中で触れる日本語の文章を読み、理解することができる         |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 5週                                                                                                                                                                                | 日常で触れる文章の読解      |                                            | 日本語で生活する中で触れる日本語の文章を読み、理解することができる         |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 6週                                                                                                                                                                                | 日常で触れる文章の読解      |                                            | 日本語で生活する中で触れる日本語の文章を読み、理解することができる         |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 7週                                                                                                                                                                                | N3模試 演習と解説 文法    |                                            | N3模試の文法の問題についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。 |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 8週                                                                                                                                                                                | N3模試① 演習と解説 文法   |                                            | N3模試の文法についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |                                         |  |
|                                                   | 2ndQ                                              | 9週                                                                                                                                                                                | N3模試① 演習と解説 語彙   |                                            | N3模試の語彙についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 10週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 語彙   |                                            | N3模試の語彙の問題についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。 |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 11週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 長文読解 |                                            | N3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 12週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 長文読解 |                                            | N3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 13週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 長文読解 |                                            | N3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 14週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 長文読解 |                                            | N3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 15週                                                                                                                                                                               | N3模試① 演習と解説 長文読解 |                                            | N3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 16週                                                                                                                                                                               |                  |                                            |                                           |                                         |  |
| 後期                                                | 3rdQ                                              | 1週                                                                                                                                                                                | N3模試① 演習と解説 聴解   |                                            | N3模試の聴解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |                                         |  |
|                                                   |                                                   | 2週                                                                                                                                                                                | N3模試① 演習と解説 聴解   |                                            | N3模試の聴解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |                                         |  |

|  |      |     |                   |                                            |
|--|------|-----|-------------------|--------------------------------------------|
|  |      | 3週  | N 3模試① 演習と解説 聴解   | N 3模試の聴解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |
|  |      | 4週  | N 3模試② 演習と解説 文法   | N 3模試の文法の問題についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。 |
|  |      | 5週  | N 3模試② 演習と解説 文法   | N 3模試の文法についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |
|  |      | 6週  | N 3模試② 演習と解説 語彙   | N 3模試の語彙についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |
|  |      | 7週  | N 3模試② 演習と解説 語彙   | N 3模試の語彙の問題についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。 |
|  |      | 8週  | N 3模試② 演習と解説 長文読解 | N 3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |
|  | 4thQ | 9週  | N 3模試② 演習と解説 長文読解 | N 3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |
|  |      | 10週 | N 3模試② 演習と解説 長文読解 | N 3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |
|  |      | 11週 | N 3模試② 演習と解説 長文読解 | N 3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |
|  |      | 12週 | N 3模試② 演習と解説 長文読解 | N 3模試の長文読解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。  |
|  |      | 13週 | N 3模試② 演習と解説 聴解   | N 3模試の聴解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |
|  |      | 14週 | N 3模試② 演習と解説 聴解   | N 3模試の聴解についての問題を解き、解説を聞いて内容を理解することができる。    |
|  |      | 15週 | N 3模試 総まとめ        | N 3模試を実践形式で時間内に解くことができる                    |
|  |      | 16週 |                   |                                            |

#### 評価割合

|        | 授業内課題 | 授業参加（会話練習を含む） | 合計  |
|--------|-------|---------------|-----|
| 総合評価割合 | 70    | 30            | 100 |
| 基礎的能力  | 70    | 30            | 100 |

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                            |                                            | 授業科目                                        | 物理Ⅱ                                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                     | 0078                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                     |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                     | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                            | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                     |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                     | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                            | 対象学年                                       | 3                                           |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                      | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                            | 週時間数                                       | 2                                           |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                   | 柴田洋一ほか5名著「熱・波動」大日本図書                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                     | 上場 一慶,長田 光司                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 1. 熱, 熱容量, 熱量保存則, ボイル・シャルルの法則等の概念を理解して, 熱現象に関する基礎的な計算ができる。<br>2. 仕事, 熱及び熱力学第一法則の法則を理解し, 気体の状態変化や熱機関に関する基礎的な計算ができる。<br>3. 波に関する諸量 (波長, 周期, 振動数, 波の速さ等) の概念を具体的な波動現象で求めることができる。<br>4. 音と光に関する諸現象を, 重ね合わせ, 反射・透過・回折等の概念を用いて説明でき, 簡単な計算ができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          | 理想的な到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 標準的な到達レベルの目安(良)                            |                                            | 未到達レベルの目安(不可)                               |                                                    |  |
| 熱の基礎的物理量を理解する。                                                                                                                                                                                                                           | 熱現象に関する基礎的な計算ができる。                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | 熱現象に関する基礎的な事項が説明できる。                       |                                            | 熱現象に関する基礎的な事項が説明できない。                       |                                                    |  |
| 熱力学第一法則の法則を理解し, 気体の状態変化や熱機関に関する基礎的な計算ができる。                                                                                                                                                                                               | 気体の状態変化や熱機関に関する基礎的な計算ができる。                                                                                                                                                                                                                                         |                                            | 気体の状態変化や熱機関に関する基礎的な事項が説明できる。               |                                            | 気体の状態変化や熱機関に関する基礎的な事項が説明できない。               |                                                    |  |
| 波に関する諸量の概念を具体的な波動現象で求めることができる。                                                                                                                                                                                                           | 種々の波に関して波長, 周期, 振動数, 波の速さ等の基礎的物理量が計算できる。                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 波長, 周期, 振動数, 波の速さ等の基礎的物理量の説明ができる。          |                                            | 波長, 周期, 振動数, 波の速さ等の基礎的物理量の説明ができない。          |                                                    |  |
| 音と光に関する諸現象を, 重ね合わせ, 反射・透過・回折等の概念を用いて理解する。                                                                                                                                                                                                | 音と光に関する諸現象を, 重ね合わせ, 反射・透過・回折等の概念を用いて説明でき, 簡単な計算ができる。                                                                                                                                                                                                               |                                            | 音と光に関する諸現象を, 重ね合わせ, 反射・透過・回折等の概念を用いて説明できる。 |                                            | 音と光に関する諸現象を, 重ね合わせ, 反射・透過・回折等の概念を用いて説明できない。 |                                                    |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| Ⅰ 人間性 1 Ⅰ 人間性<br>Ⅱ 実践性 2 Ⅱ 実践性<br>Ⅲ 国際性 3 Ⅲ 国際性                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                       | 前期では, 熱現象について議論する。熱運動と温度の関係, 熱容量とこれらに關係する熱現象, さらに熱力学第一法則と気体の状態変化等の關係を論じ, 熱機関に関する種々の物理量の算出方法を解説する。<br>後期では, 波動現象について議論する。波動の種類 (横波・縦波) とこれらに共通する物理量である波長, 周期, 振動数, 波の速さ等について論じる。さらに音波と光波について議論し, 固有振動や共振現象・屈折・反射・回折や干渉について論じ, 波動の基本的性質を解説する。必要に応じて演示実験等を行う。         |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                | 分野ごとに講義によって内容を確認し, 演習によって詳細を理解できるように授業を構成する。授業中の演習参加の機会には, 授業時間内に全員に対して与える。予習復習は, 各自が積極的に行うこと。授業中の演習に備えて, 定規・関数電卓を用意すること。                                                                                                                                          |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                      | 授業では, 物理公式によりさまざまな物理量が相互に關係していることを学ぶことが必要である。このためには, 公式を正確に覚えることが重要である。単に, 物理量の次元 (単位) を覚えることだけでは不十分である。また, 物理の理解の為に, 数学の文字式の計算を多用する。さらに, 2 学年と 3 学年の物理の内容は, 数学とともに, 4 学年以降での応用物理などの理解のために必要となる。<br>学業成績が60点未満の学生に対して再試験を実施する場合がある。この場合, 再試験80%, その他20%の割合で再評価を行う。 |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                            |                                            |                                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 週                                          | 授業内容                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                    |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                       | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                               | 1週                                         | 熱と温度                                       |                                            | 分子や原子の熱運動が絶対温度と関連していることを理解する。               |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2週                                         | 温度・熱容量                                     |                                            | 熱量の保存則を用いて熱容量や比熱を求めることができる。                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3週                                         | 相変化と潜熱                                     |                                            | 物理系の状態変化に, 潜熱が関連することもあり得ることを理解する。           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4週                                         | 熱量の保存則                                     |                                            | 熱量の保存則を用いて熱容量や比熱を求めることができる。                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5週                                         | ボイル・シャルルの法則                                |                                            | ボイルの法則, シャルルの法則を用いて気体の状態変化を理解する。            |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6週                                         | ボイル・シャルルの法則                                |                                            | ボイルの法則, シャルルの法則を用いて気体の状態変化を表現できる。           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7週                                         | 状態方程式                                      |                                            | 状態方程式を用いて気体の変化を定量的に求めることができる。               |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8週                                         | 前期中間達成度試験                                  |                                            |                                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                               | 9週                                         | 熱力学第一法則                                    |                                            | 気体の内部エネルギーは, 気体に与える仕事と熱によって変化することを理解する。     |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10週                                        | 気体の状態変化                                    |                                            | 定積変化, 定圧変化, 等温変化, 断熱変化を理解する。                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11週                                        | 気体の状態変化                                    |                                            | 気体の分子運動と状態変化の関連について知る。                      |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12週                                        | 熱と仕事                                       |                                            | 定積変化と定圧変化について理解する。                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13週                                        | 熱と仕事                                       |                                            | 等温変化と断熱変化を理解する。                             |                                                    |  |

|    |      |     |           |                                              |
|----|------|-----|-----------|----------------------------------------------|
| 後期 |      | 14週 | 熱機関       | 熱機関の基礎と熱効率について理解する。                          |
|    |      | 15週 | 熱機関       | カルノー機関などの具体的熱機関についての計算ができるようになる。             |
|    |      | 16週 | 前期定期試験    |                                              |
|    | 3rdQ | 1週  | 正弦波       | 波に関する諸量（波長，周期，振動数，波の速さ等）を具体的な波動現象で求めることができる。 |
|    |      | 2週  | 重ね合わせの原理  | 重ね合わせの原理を用いて，定常波の発生について理解する。                 |
|    |      | 3週  | 重ね合わせの原理  | 定常波について特徴的な現象（腹や節などの形成）を説明できる。               |
|    |      | 4週  | 反射・干渉     | 自由端・固定端反射および干渉が重ね合わせの原理から説明できる。              |
|    |      | 5週  | 音の性質      | 波動としての音波の性質について理解し，うなりやドップラー効果を理解する。         |
|    |      | 6週  | 固有振動と共振   | 気柱の振動に対して，固有振動と共振に関する計算ができる。                 |
|    |      | 7週  | 固有振動と共振   | 気柱の振動に対して，固有振動と共振に関する計算ができる。                 |
|    |      | 8週  | 後期中間達成度試験 |                                              |
|    | 4thQ | 9週  | 光         | 分散，スペクトル，散乱，偏光について説明できる。                     |
|    |      | 10週 | 光の反射・屈折   | 反射・屈折の法則を用いた計算ができる。                          |
|    |      | 11週 | 光の回折と干渉   | 光の回折と干渉の現象が説明できる。                            |
|    |      | 12週 | 光の回折と干渉   | 回折・干渉に関する計算ができる。                             |
|    |      | 13週 | 光の性質      | 自然光と偏光の違いについて説明できる。                          |
|    |      | 14週 | 幾何光学      | 凸レンズ，凹レンズ，凹面鏡，凸面鏡の公式を導出できる。                  |
|    |      | 15週 | 光の性質      | 幾何光学を用いた鏡やレンズに関する計算ができる。                     |
|    |      | 16週 | 後期定期試験    |                                              |

評価割合

|         | 試験 | 中間達成度試験 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
|---------|----|---------|------|----|---------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 40 | 40      | 0    | 0  | 0       | 20  | 100 |
| 基礎的能力   | 40 | 40      | 0    | 0  | 0       | 20  | 100 |
| 専門的能力   | 0  | 0       | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0       | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |



|    |      | 週   | 授業内容                                                                                                                                     | 週ごとの到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 前期 | 1stQ | 1週  | 前期ガイダンス・ストレッチ運動<br>※遠隔授業になった場合の授業への対応方法について                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・体育の位置づけを理解することができる。</li> <li>・身体の筋肉・関節の柔軟性を高め安全に運動する準備ができる。</li> <li>・集団行動時の整列が迅速的確にできる。</li> <li>・日常の運動の重要性を理解できる。</li> <li>・家庭内や友人間（SNS）での分野横断的能力（自主性・合意形成・チームワーク）向上の実践方法等について理解できる。</li> </ul>                                                   |
|    |      | 2週  | 指定種目群（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協調しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul> |
|    |      | 3週  | 指定種目群（バレーボール・バスケットボール・バドミントン・卓球・フットサル・ソフトボール・テニス・ソフトテニス・ドッジボールの中から複数種目指定）<br>所属種目で活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・種目群の構成において、周囲と話し合いの中で協調しながら種目を決定し、その種目の中で計画的かつ安全に十分配慮しながら活動を実践することができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul> |
|    |      | 4週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 5週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 6週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 7週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 8週  | 特別種目群（学生会行事との連携）<br>春季体育大会練習<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季体育大会で実施される種目について、主体的に練習に取り組むことでクラスの団結力を高めることができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                     |
|    | 2ndQ | 9週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 10週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |
|    |      | 11週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。</li> <li>※遠隔対応の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。</li> </ul> </li> </ul>                |

[illegible]

|  |      |     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |
|--|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 8週  | 特別種目群（学生会行事との連携）<br>冬季体育大会練習<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。                                         | ・冬季体育大会で実施される種目について、主体的に練習に取り組むことでクラスの団結力を高めることができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。      |
|  | 4thQ | 9週  | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 10週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 11週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 12週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 13週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 14週 | グループワーク（Teamsを活用し合意種目群を事前に設定し、当日授業時に配属種目を調整する）<br>種目ごとに活動内容の検討・計画・実践<br>※遠隔授業の場合：自宅で実践可能な運動を実践し、Formsにより報告する。 | ・それぞれ構成された種目グループで、活動にあたっての方針や方法を討議し、改善を要する部分を適宜見直すことができる。<br>※遠隔対応の場合<br>・日常生活の制約下において、家族や友人との交流と話し合いの中で協調と協同の大切さを学び、自宅内もしくは周辺での実践可能な運動を、計画的かつ安全に十分配慮しながら実践することができる。 |
|  |      | 15週 | 総まとめ<br>分野横断的能力Lv3（自主性・合意形成・チームワーク）についての自己評価                                                                  | ・年間の授業を通じて、本授業で求められる分野横断的能力について自己評価できる。                                                                                                                              |
|  |      | 16週 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |

#### 評価割合

|         | 運動技能・意欲 | 自主的継続的学習 | 安全管理行動 | 集団行動力 | 合計  |
|---------|---------|----------|--------|-------|-----|
| 総合評価割合  | 15      | 30       | 30     | 25    | 100 |
| 基礎的能力   | 15      | 30       | 30     | 20    | 95  |
| 専門的能力   | 0       | 0        | 0      | 0     | 0   |
| 分野横断的能力 | 0       | 0        | 0      | 5     | 5   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度) |                                                            | 授業科目                                                                         | 公共Ⅱ（都市・環境系）                                                 |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0080                                                                                                                                                                                  |                                            |                 | 科目区分                                                       | 一般 / 必修                                                                      |                                                             |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                  | 履修単位: 2                                                                      |                                                             |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                           |                                            |                 | 対象学年                                                       | 3                                                                            |                                                             |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                    |                                            |                 | 週時間数                                                       | 2                                                                            |                                                             |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教科書：中村達也他『詳述 公共』（実教出版）／参考図書：必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                              |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 多田 光宏                                                                                                                                                                                 |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。<br>2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。<br>3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。<br>5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。<br>6. 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。 |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                          |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                                                              | 未到達レベルの目安                                                   |  |
| 1.民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                   |                                            |                 | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解ける。                   |                                                                              | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解けない。                   |  |
| 2.資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                             |                                            |                 | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解ける。             |                                                                              | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解けない。             |  |
| 3.現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                    |                                            |                 | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。    |                                                                              | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。    |  |
| 4.今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                     |                                            |                 | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解ける。     |                                                                              | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解けない。     |  |
| 5.環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                 |                                            |                 | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解ける。 |                                                                              | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解けない。 |  |
| 6.国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                         |                                            |                 | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。         |                                                                              | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 歴史的背景を踏まえながら、政治・経済に関する基礎知識を習得する。社会科学の視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・授業は、配付プリントを用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                         |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、政治・経済に関する内容に関心を持つこと。<br>・教科書及び配布プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験50%、到達度試験40%、課題等10%を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90%、課題10%で再評価を行う。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                 |                                                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                     |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 週                                          | 授業内容            |                                                            | 週ごとの到達目標                                                                     |                                                             |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                  | 1週                                         | 政治・経済を学ぶために     |                                                            | 政治システム・経済システムが私たちの生活を支えていることを、具体例を通して理解し説明することができる。                          |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 2週                                         | 法の支配①           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 3週                                         | 法の支配②           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 4週                                         | 法の支配③           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 5週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理①  |                                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | 6週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理②  |                                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                                             |  |

|    |      |      |                |                                                                                                    |                                                                               |
|----|------|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 後期 | 2ndQ | 7週   | 日本国憲法の制定と基本原理③ | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |                                                                               |
|    |      | 8週   | 基本的人権の保障①      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |                                                                               |
|    |      | 9週   | 基本的人権の保障②      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |                                                                               |
|    |      | 10週  | 基本的人権の保障③      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |                                                                               |
|    |      | 11週  | 基本的人権の保障④      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |                                                                               |
|    |      | 12週  | 日本の政治機構①       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |                                                                               |
|    |      | 13週  | 日本の政治機構②       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |                                                                               |
|    |      | 14週  | 日本の政治機構③       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |                                                                               |
|    |      | 15週  | 日本の政治機構④       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |                                                                               |
|    |      | 16週  | 定期試験           |                                                                                                    |                                                                               |
|    | 3rdQ | 1週   | 現代の国際政治①       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |                                                                               |
|    |      | 2週   | 現代の国際政治②       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |                                                                               |
|    |      | 3週   | 現代の国際政治③       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |                                                                               |
|    |      | 4週   | 現代経済の成り立ちとしくみ① | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |                                                                               |
|    |      | 5週   | 現代経済の成り立ちとしくみ② | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |                                                                               |
|    |      | 6週   | 現代経済の成り立ちとしくみ③ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |                                                                               |
|    |      | 7週   | 現代経済の成り立ちとしくみ④ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |                                                                               |
|    |      | 8週   | 現代経済の成り立ちとしくみ⑤ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |                                                                               |
|    |      | 4thQ | 9週             | 経済政策①                                                                                              | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                           |
|    |      |      | 10週            | 経済政策②                                                                                              | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                           |
|    |      |      | 11週            | 国際経済のしくみ①                                                                                          | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。 |
|    |      |      | 12週            | 国際経済のしくみ②                                                                                          | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。 |
|    |      |      | 13週            | 現代社会の諸問題①                                                                                          | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                           |
|    |      |      | 14週            | 現代社会の諸問題②                                                                                          | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                           |
|    |      |      | 15週            | 現代社会の諸問題③                                                                                          | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                           |
|    |      |      | 16週            | 定期試験                                                                                               |                                                                               |

| 評価割合    |                   |                    |    |     |
|---------|-------------------|--------------------|----|-----|
|         | 定期試験（前期25%、後期25%） | 達成度試験（前期20%、後期20%） | 課題 | 合計  |
| 総合評価割合  | 50                | 40                 | 10 | 100 |
| 基礎的能力   | 50                | 40                 | 10 | 100 |
| 専門的能力   | 0                 | 0                  | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0                 | 0                  | 0  | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            | 開講年度                                       | 令和06年度（2024年度）                                             |                                            | 授業科目                                                                         | 公共Ⅱ（応用化学・生物系）                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0081                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                                      |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                                      |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                |                                            |                                                            | 対象学年                                       | 3                                                                            |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 週時間数                                       | 2                                                                            |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教科書：中村達也他『詳述 公共』（実教出版）／参考図書：必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                   |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 佐々木 彩                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。<br>2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。<br>3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。<br>5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球の諸課題とその背景について説明できる。<br>6. 国際平和・国際協力の推進、地球の諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。 |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                               |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 未到達レベルの目安                                                                    |                                         |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                        |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解ける。                   |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解けない。                                    |                                         |  |
| 2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                  |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解ける。             |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解けない。                              |                                         |  |
| 3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                         |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。    |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                     |                                         |  |
| 4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                          |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解ける。     |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解けない。                      |                                         |  |
| 5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球の諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球の諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                      |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球の諸課題とその背景に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球の諸課題とその背景に関する基本的な問題が解けない。                  |                                         |  |
| 6. 国際平和・国際協力の推進、地球の諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 国際平和・国際協力の推進、地球の諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                              |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球の諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。         |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球の諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 歴史的背景を踏まえながら、政治・経済に関する基礎知識を習得する。<br>社会科学的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。<br>人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                   |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・授業は、配付プリントを用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                              |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、政治・経済に関する内容に関心を持つこと。<br>・教科書及び配布プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験50%、到達度試験40%、課題等10%を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90%、課題10%で再評価を行う予定である。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                                     |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                       | 1週                                         | 政治・経済を学ぶために                                                |                                            | 政治システム・経済システムが私たちの生活を支えていることを、具体例を通して理解し説明することができる。                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 2週                                         | 法の支配①                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 3週                                         | 法の支配②                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 4週                                         | 法の支配③                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 5週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理①                                             |                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 6週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理②                                             |                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                         |  |

|    |      |     |                |                                                                                                    |  |  |  |
|----|------|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 後期 | 2ndQ | 7週  | 日本国憲法の制定と基本原理③ | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 8週  | 基本的人権の保障①      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 9週  | 基本的人権の保障②      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 10週 | 基本的人権の保障③      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 11週 | 基本的人権の保障④      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 12週 | 日本の政治機構①       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 13週 | 日本の政治機構②       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 14週 | 日本の政治機構③       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 15週 | 日本の政治機構④       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |
|    | 3rdQ | 1週  | 現代の国際政治①       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 2週  | 現代の国際政治②       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 3週  | 現代の国際政治③       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 4週  | 現代経済の成り立ちとしくみ① | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 5週  | 現代経済の成り立ちとしくみ② | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 6週  | 現代経済の成り立ちとしくみ③ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 7週  | 現代経済の成り立ちとしくみ④ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 8週  | 現代経済の成り立ちとしくみ⑤ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    | 4thQ | 9週  | 経済政策①          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 10週 | 経済政策②          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 11週 | 国際経済のしくみ①      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 12週 | 国際経済のしくみ②      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 13週 | 現代社会の諸問題①      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 14週 | 現代社会の諸問題②      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 15週 | 現代社会の諸問題③      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |

| 評価割合    |      |       |    |   |   |   |     |
|---------|------|-------|----|---|---|---|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度) |                                                            | 授業科目                                                                         | 公共Ⅱ（電気電子系）                                                  |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0082                                                                                                                                                                                       |                                            |                 | 科目区分                                                       | 一般 / 必修                                                                      |                                                             |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                         |                                            |                 | 単位の種別と単位数                                                  | 履修単位: 2                                                                      |                                                             |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                                |                                            |                 | 対象学年                                                       | 3                                                                            |                                                             |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                         |                                            |                 | 週時間数                                                       | 2                                                                            |                                                             |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教科書：中村達也他『詳述 公共』（実教出版）／参考図書：必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                   |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 佐々木 彩                                                                                                                                                                                      |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。<br>2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。<br>3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。<br>5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。<br>6. 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。 |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                               |                                            |                 | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                                                              | 未到達レベルの目安                                                   |  |
| 1.民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                        |                                            |                 | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解ける。                   |                                                                              | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解けない。                   |  |
| 2.資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                  |                                            |                 | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解ける。             |                                                                              | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解けない。             |  |
| 3.現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                         |                                            |                 | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。    |                                                                              | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。    |  |
| 4.今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                          |                                            |                 | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解ける。     |                                                                              | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解けない。     |  |
| 5.環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                      |                                            |                 | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解ける。 |                                                                              | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解けない。 |  |
| 6.国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                              |                                            |                 | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。         |                                                                              | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 歴史的背景を踏まえながら、政治・経済に関する基礎知識を習得する。社会科学的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                           |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・授業は、配付プリントを用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                              |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、政治・経済に関する内容に関心を持つこと。<br>・教科書及び配布プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験50%、到達度試験40%、課題等10%を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90%、課題10%で再評価を行う予定である。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                 | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                 |                                                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                     |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                 |                                                            |                                                                              |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 週                                          | 授業内容            |                                                            | 週ごとの到達目標                                                                     |                                                             |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                       | 1週                                         | 政治・経済を学ぶために     |                                                            | 政治システム・経済システムが私たちの生活を支えていることを、具体例を通して理解し説明することができる。                          |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 2週                                         | 法の支配①           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 3週                                         | 法の支配②           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 4週                                         | 法の支配③           |                                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 5週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理①  |                                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 6週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理②  |                                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                                             |  |

|    |      |     |                |                                                                                                    |  |  |  |
|----|------|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 後期 | 2ndQ | 7週  | 日本国憲法の制定と基本原理③ | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 8週  | 基本的人権の保障①      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 9週  | 基本的人権の保障②      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 10週 | 基本的人権の保障③      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 11週 | 基本的人権の保障④      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 12週 | 日本の政治機構①       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 13週 | 日本の政治機構②       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 14週 | 日本の政治機構③       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 15週 | 日本の政治機構④       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |
|    | 3rdQ | 1週  | 現代の国際政治①       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 2週  | 現代の国際政治②       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 3週  | 現代の国際政治③       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 4週  | 現代経済の成り立ちとしくみ① | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 5週  | 現代経済の成り立ちとしくみ② | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 6週  | 現代経済の成り立ちとしくみ③ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 7週  | 現代経済の成り立ちとしくみ④ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 8週  | 現代経済の成り立ちとしくみ⑤ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    | 4thQ | 9週  | 経済政策①          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 10週 | 経済政策②          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 11週 | 国際経済のしくみ①      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 12週 | 国際経済のしくみ②      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 13週 | 現代社会の諸問題①      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 14週 | 現代社会の諸問題②      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 15週 | 現代社会の諸問題③      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |

| 評価割合    |      |       |    |   |   |   |     |
|---------|------|-------|----|---|---|---|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                                            |                                            | 授業科目                                                                         | 公共Ⅱ (情報科学・工学系)                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0083                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                                      |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                                      |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                               |                                            |                                                            | 対象学年                                       | 3                                                                            |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 通年                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 週時間数                                       | 2                                                                            |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 教科書：中村達也他『詳述 公共』（実教出版）／参考図書：必要に応じて適宜紹介する                                                                                                                                                   |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 佐々木 彩                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 1. 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。<br>2. 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。<br>3. 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。<br>4. 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。<br>5. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。<br>6. 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。 |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                               |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 未到達レベルの目安                                                                    |                                         |  |
| 1.民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性について説明できる。                                                                                                                                                        |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解ける。                   |                                            | 民主政治の基本原則、日本国憲法の成り立ちやその特性に関する基本的な問題が解けない。                                    |                                         |  |
| 2.資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について説明できる。                                                                                                                                                  |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解ける。             |                                            | 資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割に関する基本的な問題が解けない。                              |                                         |  |
| 3.現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                         |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。    |                                            | 現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                     |                                         |  |
| 4.今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について説明できる。                                                                                                                                          |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解ける。     |                                            | 今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景に関する基本的な問題が解けない。                      |                                         |  |
| 5.環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について説明できる。                                                                                                                                      |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解ける。 |                                            | 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景に関する基本的な問題が解けない。                  |                                         |  |
| 6.国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて説明できる。                                                                                                                                              |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解ける。         |                                            | 国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みに関する基本的な問題が解けない。                          |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 歴史的背景を踏まえながら、政治・経済に関する基礎知識を習得する。社会科学の視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・授業は、配付プリントを用いて、主に講義形式で進める。適宜、練習問題を取り入れて、受講者の理解度を確認しながら授業を行う。                                                                                                                              |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ・授業の理解を深めるために、新聞・ニュース等を通じて、政治・経済に関する内容に関心を持つこと。<br>・教科書及び配布プリントを用いて予習・復習を行うこと。<br>・成績は、定期試験50％、到達度試験40％、課題等10％を総合して評価する。学業成績が60点未満の者に対して再試験を実施し、再試験90％、課題10％で再評価を行う予定である。但し、再評価の上限は60点とする。 |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                              | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |                                            |                                                            |                                            |                                                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                                     |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                       | 1週                                         | 政治・経済を学ぶために                                                |                                            | 政治システム・経済システムが私たちの生活を支えていることを、具体例を通して理解し説明することができる。                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 2週                                         | 法の支配①                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 3週                                         | 法の支配②                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 4週                                         | 法の支配③                                                      |                                            | 「法の支配」の原則の確立を理解し説明できるとともに、それに伴う人権獲得の歴史、民主主義国家の成立、世界の主な政治体制について理解し説明することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 5週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理①                                             |                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            | 6週                                         | 日本国憲法の制定と基本原理②                                             |                                            | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                   |                                         |  |

|    |      |     |                |                                                                                                    |  |  |  |
|----|------|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 後期 | 2ndQ | 7週  | 日本国憲法の制定と基本原理③ | 明治憲法と日本国憲法の差異、日本国憲法の基本原理について理解し説明することができる。                                                         |  |  |  |
|    |      | 8週  | 基本的人権の保障①      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 9週  | 基本的人権の保障②      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 10週 | 基本的人権の保障③      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 11週 | 基本的人権の保障④      | 法の下での平等、自由権、社会権等について、実際に起った事例を通して理解し、説明することができる。                                                   |  |  |  |
|    |      | 12週 | 日本の政治機構①       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 13週 | 日本の政治機構②       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 14週 | 日本の政治機構③       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 15週 | 日本の政治機構④       | 国会・内閣・裁判所等の機能について理解し、説明することができる。                                                                   |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |
|    | 3rdQ | 1週  | 現代の国際政治①       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 2週  | 現代の国際政治②       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 3週  | 現代の国際政治③       | 国際社会の変遷、国際機構の役割等について理解し説明することができる。                                                                 |  |  |  |
|    |      | 4週  | 現代経済の成り立ちとしくみ① | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 5週  | 現代経済の成り立ちとしくみ② | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 6週  | 現代経済の成り立ちとしくみ③ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 7週  | 現代経済の成り立ちとしくみ④ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    |      | 8週  | 現代経済の成り立ちとしくみ⑤ | 三つの経済主体（企業・政府・家計）の関連性を理解し、ひとつの循環システムとなっていることを説明できる。企業を中心とした市場メカニズムの観点から、経済活動と景気との関係を考察し説明することができる。 |  |  |  |
|    | 4thQ | 9週  | 経済政策①          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 10週 | 経済政策②          | 財政政策と金融政策のしくみを理解し、また、租税政策を通じて社会の安定化をどう図るかを理解し説明できる。                                                |  |  |  |
|    |      | 11週 | 国際経済のしくみ①      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 12週 | 国際経済のしくみ②      | 企業のグローバル化に伴い、為替の影響等国際経済のしくみを理解し説明できる。また、国際間の利害調整をするための国際機関の役割を理解し、説明することができる。                      |  |  |  |
|    |      | 13週 | 現代社会の諸問題①      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 14週 | 現代社会の諸問題②      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 15週 | 現代社会の諸問題③      | 日本社会・国際社会が抱える諸課題について検討し、考察することができる。                                                                |  |  |  |
|    |      | 16週 | 定期試験           |                                                                                                    |  |  |  |

| 評価割合    |      |       |    |   |   |   |     |
|---------|------|-------|----|---|---|---|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題 |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合  | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 50   | 40    | 10 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0  | 0 | 0 | 0 | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                                            |                                            | 授業科目                                                               | 数学Ⅲ (情報科学・工学系)                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0084                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                            |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授業                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                            | 単位の種別と単位数                                  | 学修単位: 4                                                            |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                          |                                            |                                                            | 対象学年                                       | 3                                                                  |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通年                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                            | 週時間数                                       | 2                                                                  |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 教科書：高遠節夫他著「新線形代数 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 改訂版」, 「新微分積分Ⅱ 改訂版」 (大日本図書) / 補助教材：高遠節夫他著「新線形代数問題集 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 問題集 改訂版」, 自作プリント/参考図書：大学用の学習参考書「線形代数」, 「微分積分」など                                        |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 村本 充                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 1. いろいろな行列式の値を求めることができる。<br>2. 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。<br>3. 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。<br>4. 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。<br>5. いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さを求めることができる。<br>6. 関数の近似やべき級数を理解し、基本的な関数の近似式やマクローリン展開を求めることができる。<br>7. いろいろな関数の偏微分を求めることができ、辺便を応用した問題を解くことができる。<br>8. 2重積分に関する問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                          |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 未到達レベルの目安                                                          |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | いろいろな行列式の値を求めることができる。                                                                                                                                                                 |                                            | 簡単な行列式の値を求めることができる。                                        |                                            | 簡単な行列式の値を求めることができない。                                               |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                                                                                                                                                 |                                            | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                        |                                            | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができない。                               |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                               |                                            | 図形(ベクトル)と行列の関連を知り、線形変換に関する基本的な問題を解くことができる。                 |                                            | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解していない。線形変換に関する基本的な問題を解くことができない。                   |                                         |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。                                                                                                                                |                                            | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。                              |                                            | 固有値と固有ベクトルを求めることができない。行列を対角化することができない。                             |                                         |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する問題を解くことができる。                                                                                                                                         |                                            | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができる。          |                                            | いろいろな関数を積分することができない。また、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができない。            |                                         |  |
| 評価項目6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                |                                            | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する基本的な問題を解くことができる。 |                                            | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解することができない。また、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができない。 |                                         |  |
| 評価項目7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、いろいろな関数について全微分や極値を求めることができる。                                                                                                                                     |                                            | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、簡単な関数について全微分や極値を求めることができる。            |                                            | いろいろな関数の偏微分を求めることができない。また、全微分や極値を求めることができない。                       |                                         |  |
| 評価項目8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 変数変換を含む重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。                                                                                                                                      |                                            | 簡単な重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。               |                                            | 簡単な重積分を計算することができない。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができない。                     |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2年次までに習得した行列の知識および微分法・積分法を活用して、行列式とその応用、積分の応用、関数の級数展開、偏微分法、2重積分を学ぶ。                                                                                                                   |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための小テストを適宜実施する。また、計算演習などの課題を課す。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として動画の視聴および課題を課す。この他、日常の授業(60時間)のための予習復習時間、達成度試験および定期試験の準備のための勉強時間を総合し、120時間の自学自習時間が必要である。 |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2年で学んだ数学ⅡAおよび数学ⅡBの知識が前提となるので適宜復習して授業に望むこと。学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%、課題等20%の割合で再評価を行う。                                                                             |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ                                                                                                                                                                                  | 1週                                         | 2次, 3次, n次の行列式                                             |                                            | 行列式の性質を利用して行列式を計算できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 2週                                         | 行列式の性質, 行列式の展開                                             |                                            | 行列式を展開して行列式の値を求めることができる。                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 3週                                         | 行列式と逆行列, 連立1次方程式と行列式                                       |                                            | 余因子行列を利用して逆行列を求めたり、クラメルの公式を利用して連立1次方程式を解くことができる。                   |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 4週                                         | 線形変換の定義, 基本性質                                              |                                            | 線形変換による像を求めることができる。                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 5週                                         | 合成変換と逆変換, 回転, 直交行列と直交変換                                    |                                            | 合成変換, 逆変換, 直交変換, 回転を表す線形変換の像を求めることができる。                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | 6週                                         | 固有値と固有ベクトル                                                 |                                            | 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。                                           |                                         |  |

|    |      |     |                     |                                                    |
|----|------|-----|---------------------|----------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 行列の対角化, 対角化の応用      | 固有値と固有ベクトルを用いて、行列を対角化することができる。                     |
|    |      | 8週  | 総復習 1               | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 2ndQ | 9週  | 置換積分・部分積分の応用        | 置換積分・部分積分を用いていろいろな関数の積分を計算できる。                     |
|    |      | 10週 | いろいろな関数の積分          | 分数関数・無理関数・三角関数を含むいろいろな関数の積分を計算できる。                 |
|    |      | 11週 | 図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積 | 積分を用いて、図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積を求めることができる。              |
|    |      | 12週 | 媒介変数表示による図形         | 媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                    |
|    |      | 13週 | 極座標による図形            | 極座標表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                     |
|    |      | 14週 | 広義積分, 変化率と積分        | 広義積分を求めることができる。変化率と積分の関係を説明できる。                    |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | 多項式による近似            | 関数の1次・2次近似式およびn次近似式を求めることができる。                     |
|    |      | 2週  | 数列の極限、級数            | 数列の極限及び級数の収束・発散を調べることができる。                         |
|    |      | 3週  | べき級数とマクローリン展開       | 関数のマクローリン展開を求めることができる。                             |
|    |      | 4週  | 高専CBT、オイラーの公式       | オイラーの公式を理解し、複素数の値を取る関数を微分することができる。                 |
|    |      | 5週  | 2変数関数、偏導関数          | 2変数関数の定義域と値域を理解し、偏導関数を計算することができる。                  |
|    |      | 6週  | 全微分、合成関数の微分法        | 関数の全微分を計算することができる。合成関数を微分及び偏微分することができる。            |
|    |      | 7週  | 高次偏導関数、極大・極小        | 第2次偏導関数を求めることができる。2変数関数の極大・極小を判定することができる。          |
|    |      | 8週  | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 4thQ | 9週  | 陰関数の微分法、条件つき極値問題    | 陰関数を微分することができる。条件のもとで関数の極値を求めることができる。              |
|    |      | 10週 | 2重積分の定義             | 2重積分の定義を説明できる。                                     |
|    |      | 11週 | 2重積分の計算             | 2重積分を累次積分に直して計算することができる。                           |
|    |      | 12週 | 積分順序の変更、立体の体積       | 累次積分の積分順序の変更をすることができる。2重積分を用いて基本的な図形の体積を求めることができる。 |
|    |      | 13週 | 極座標による2重積分          | 極座標による2重積分を計算することができる。                             |
|    |      | 14週 | 変数変換                | 変数変換することによって2重積分を計算することができる。                       |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |

## 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト | 合計  |
|---------|------|-------|---------|-----|
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0       | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0       | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 開講年度                                                                                                                                                                                  | 令和06年度 (2024年度)       |                                                            | 授業科目                                             | 数学Ⅲ（機械系）                                                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 0085                                                                                                                                                                                  |                       | 科目区分                                                       |                                                  | 一般 / 必修                                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 授業                                                                                                                                                                                    |                       | 単位の種別と単位数                                                  |                                                  | 学修単位: 4                                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                           |                       | 対象学年                                                       |                                                  | 3                                                                  |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 通年                                                                                                                                                                                    |                       | 週時間数                                                       |                                                  | 2                                                                  |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 教科書：高遠節夫他著「新線形代数 改訂版」，「新微分積分Ⅰ 改訂版」，「新微分積分Ⅱ 改訂版」（大日本図書）／補助教材：高遠節夫他著「新線形代数問題集 改訂版」，「新微分積分Ⅰ 問題集 改訂版」，自作プリント/参考図書：大学用の学習参考書「線形代数」，「微分積分」など                                                |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 村本 充                                                                                                                                                                                  |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 1. いろいろな行列式の値を求めることができる。<br>2. 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。<br>3. 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。<br>4. 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。<br>5. いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さを求めることができる。<br>6. 関数の近似やべき級数を理解し、基本的な関数の近似式やマクローリン展開を求めることができる。<br>7. いろいろな関数の偏微分を求めることができ、辺便を応用した問題を解くことができる。<br>8. 2重積分に関する問題を解くことができる。 |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                          |                       | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                                  | 未到達レベルの目安                                                          |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな行列式の値を求めることができる。                                                                                                                                                                 |                       | 簡単な行列式の値を求めることができる。                                        |                                                  | 簡単な行列式の値を求めることができない。                                               |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                                                                                                                                                 |                       | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                        |                                                  | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができない。                               |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                               |                       | 図形(ベクトル)と行列の関連を知り、線形変換に関する基本的な問題を解くことができる。                 |                                                  | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解していない。線形変換に関する基本的な問題を解くことができない。                   |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。                                                                                                                                |                       | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。                              |                                                  | 固有値と固有ベクトルを求めることができない。行列を対角化することができない。                             |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する問題を解くことができる。                                                                                                                                         |                       | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができる。          |                                                  | いろいろな関数を積分することができない。また、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができない。            |  |
| 評価項目6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 関数の近似式とべき級数展開，2変数関数の近似式を理解し，関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                |                       | 関数の近似式とべき級数展開，2変数関数の近似式を理解し，関数の近似式や偏微分に関する基本的な問題を解くことができる。 |                                                  | 関数の近似式とべき級数展開，2変数関数の近似式を理解することができない。また，関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができない。 |  |
| 評価項目7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、いろいろな関数について全微分や極値を求めることができる。                                                                                                                                     |                       | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、簡単な関数について全微分や極値を求めることができる。            |                                                  | いろいろな関数の偏微分を求めることができない。また、全微分や極値を求めることができない。                       |  |
| 評価項目8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 変数変換を含む重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。                                                                                                                                      |                       | 簡単な重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。               |                                                  | 簡単な重積分を計算することができない。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができない。                     |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 2年次までに習得した行列の知識および微分法・積分法を活用して、行列式とその応用、積分の応用、関数の級数展開，偏微分法、2重積分を学ぶ。                                                                                                                   |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための小テストを適宜実施する。また、計算演習などの課題を課す。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として動画の視聴および課題を課す。この他、日常の授業（60時間）のための予習復習時間，達成度試験および定期試験の準備のための勉強時間を総合し、120時間の自学自習時間が必要である。 |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 2年で学んだ数学ⅡAおよび数学ⅡBの知識が前提となるので適宜復習して授業に望むこと。学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合，再試験80%，課題等20%の割合で再評価を行う。                                                                             |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                            |                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                 |                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                            |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 週                                                                                                                                                                                     | 授業内容                  |                                                            | 週ごとの到達目標                                         |                                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ | 1週                                                                                                                                                                                    | 2次，3次，n次の行列式          |                                                            | 行列式の性質を利用して行列式を計算できる。                            |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 2週                                                                                                                                                                                    | 行列式の性質，行列式の展開         |                                                            | 行列式を展開して行列式の値を求めることができる。                         |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 3週                                                                                                                                                                                    | 行列式と逆行列，連立1次方程式と行列式   |                                                            | 余因子行列を利用して逆行列を求めたり，クラメルの公式を利用して連立1次方程式を解くことができる。 |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 4週                                                                                                                                                                                    | 線形変換の定義，基本性質          |                                                            | 線形変換による像を求めることができる。                              |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 5週                                                                                                                                                                                    | 合成変換と逆変換，回転，直交行列と直交変換 |                                                            | 合成変換，逆変換，直交変換，回転を表す線形変換の像を求めることができる。             |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 6週                                                                                                                                                                                    | 固有値と固有ベクトル            |                                                            | 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。                         |                                                                    |  |

|    |      |     |                     |                                                    |
|----|------|-----|---------------------|----------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 行列の対角化, 対角化の応用      | 固有値と固有ベクトルを用いて、行列を対角化することができる。                     |
|    |      | 8週  | 総復習 1               | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 2ndQ | 9週  | 置換積分・部分積分の応用        | 置換積分・部分積分を用いていろいろな関数の積分を計算できる。                     |
|    |      | 10週 | いろいろな関数の積分          | 分数関数・無理関数・三角関数を含むいろいろな関数の積分を計算できる。                 |
|    |      | 11週 | 図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積 | 積分を用いて、図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積を求めることができる。              |
|    |      | 12週 | 媒介変数表示による図形         | 媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                    |
|    |      | 13週 | 極座標による図形            | 極座標表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                     |
|    |      | 14週 | 広義積分, 変化率と積分        | 広義積分を求めることができる。変化率と積分の関係を説明できる。                    |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | 多項式による近似            | 関数の1次・2次近似式およびn次近似式を求めることができる。                     |
|    |      | 2週  | 数列の極限、級数            | 数列の極限及び級数の収束・発散を調べることができる。                         |
|    |      | 3週  | べき級数とマクローリン展開       | 関数のマクローリン展開を求めることができる。                             |
|    |      | 4週  | 高専CBT、オイラーの公式       | オイラーの公式を理解し、複素数の値を取る関数を微分することができる。                 |
|    |      | 5週  | 2変数関数、偏導関数          | 2変数関数の定義域と値域を理解し、偏導関数を計算することができる。                  |
|    |      | 6週  | 全微分、合成関数の微分法        | 関数の全微分を計算することができる。合成関数を微分及び偏微分することができる。            |
|    |      | 7週  | 高次偏導関数、極大・極小        | 第2次偏導関数を求めることができる。2変数関数の極大・極小を判定することができる。          |
|    |      | 8週  | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 4thQ | 9週  | 陰関数の微分法、条件つき極値問題    | 陰関数を微分することができる。条件のもとで関数の極値を求めることができる。              |
|    |      | 10週 | 2重積分の定義             | 2重積分の定義を説明できる。                                     |
|    |      | 11週 | 2重積分の計算             | 2重積分を累次積分に直して計算することができる。                           |
|    |      | 12週 | 積分順序の変更、立体の体積       | 累次積分の積分順序の変更をすることができる。2重積分を用いて基本的な図形の体積を求めることができる。 |
|    |      | 13週 | 極座標による2重積分          | 極座標による2重積分を計算することができる。                             |
|    |      | 14週 | 変数変換                | 変数変換することによって2重積分を計算することができる。                       |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |

## 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト | 合計  |
|---------|------|-------|---------|-----|
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0       | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0       | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 開講年度                                                                                                                                                                                  | 令和06年度 (2024年度)         |                                                            | 授業科目                                             | 数学Ⅲ (都市・環境系)                                                       |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 0086                                                                                                                                                                                  |                         | 科目区分                                                       |                                                  | 一般 / 必修                                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 授業                                                                                                                                                                                    |                         | 単位の種別と単位数                                                  |                                                  | 学修単位: 4                                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                                                          |                         | 対象学年                                                       |                                                  | 3                                                                  |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 通年                                                                                                                                                                                    |                         | 週時間数                                                       |                                                  | 2                                                                  |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 教科書：高遠節夫他著「新線形代数 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 改訂版」, 「新微分積分Ⅱ 改訂版」 (大日本図書) / 補助教材：高遠節夫他著「新線形代数問題集 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 問題集 改訂版」, 自作プリント/参考図書：大学用の学習参考書「線形代数」, 「微分積分」など                                        |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 有馬 隆司                                                                                                                                                                                 |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 1. いろいろな行列式の値を求めることができる。<br>2. 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。<br>3. 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。<br>4. 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。<br>5. いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さを求めることができる。<br>6. 関数の近似やべき級数を理解し、基本的な関数の近似式やマクローリン展開を求めることができる。<br>7. いろいろな関数の偏微分を求めることができ、辺便を応用した問題を解くことができる。<br>8. 2重積分に関する問題を解くことができる。 |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                          |                         | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                                  | 未到達レベルの目安                                                          |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな行列式の値を求めることができる。                                                                                                                                                                 |                         | 簡単な行列式の値を求めることができる。                                        |                                                  | 簡単な行列式の値を求めることができない。                                               |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                                                                                                                                                 |                         | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                        |                                                  | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができない。                               |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                               |                         | 図形(ベクトル)と行列の関連を知り、線形変換に関する基本的な問題を解くことができる。                 |                                                  | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解していない。線形変換に関する基本的な問題を解くことができない。                   |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。                                                                                                                                |                         | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。                              |                                                  | 固有値と固有ベクトルを求めることができない。行列を対角化することができない。                             |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する問題を解くことができる。                                                                                                                                         |                         | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができる。          |                                                  | いろいろな関数を積分することができない。また、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができない。            |  |
| 評価項目6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                |                         | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する基本的な問題を解くことができる。 |                                                  | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解することができない。また、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができない。 |  |
| 評価項目7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、いろいろな関数について全微分や極値を求めることができる。                                                                                                                                     |                         | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、簡単な関数について全微分や極値を求めることができる。            |                                                  | いろいろな関数の偏微分を求めることができない。また、全微分や極値を求めることができない。                       |  |
| 評価項目8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 変数変換を含む重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。                                                                                                                                      |                         | 簡単な重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。               |                                                  | 簡単な重積分を計算することができない。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができない。                     |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 2年次までに習得した行列の知識および微分法・積分法を活用して、行列式とその応用、積分の応用、関数の級数展開、偏微分法、2重積分を学ぶ。                                                                                                                   |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための小テストを適宜実施する。また、計算演習などの課題を課す。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として動画の視聴および課題を課す。この他、日常の授業(60時間)のための予習復習時間、達成度試験および定期試験の準備のための勉強時間を総合し、120時間の自学自習時間が必要である。 |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 2年で学んだ数学ⅡAおよび数学ⅡBの知識が前提となるので適宜復習して授業に望むこと。学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80%, 課題等20%の割合で再評価を行う。                                                                            |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                            |                         | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                 |                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                            |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 週                                                                                                                                                                                     | 授業内容                    |                                                            | 週ごとの到達目標                                         |                                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ | 1週                                                                                                                                                                                    | 2次, 3次, n次の行列式          |                                                            | 行列式の性質を利用して行列式を計算できる。                            |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 2週                                                                                                                                                                                    | 行列式の性質, 行列式の展開          |                                                            | 行列式を展開して行列式の値を求めることができる。                         |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 3週                                                                                                                                                                                    | 行列式と逆行列, 連立1次方程式と行列式    |                                                            | 余因子行列を利用して逆行列を求めたり、クラメルの公式を利用して連立1次方程式を解くことができる。 |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 4週                                                                                                                                                                                    | 線形変換の定義, 基本性質           |                                                            | 線形変換による像を求めることができる。                              |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 5週                                                                                                                                                                                    | 合成変換と逆変換, 回転, 直交行列と直交変換 |                                                            | 合成変換, 逆変換, 直交変換, 回転を表す線形変換の像を求めることができる。          |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 6週                                                                                                                                                                                    | 固有値と固有ベクトル              |                                                            | 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。                         |                                                                    |  |

|    |      |     |                     |                                                    |
|----|------|-----|---------------------|----------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 行列の対角化, 対角化の応用      | 固有値と固有ベクトルを用いて、行列を対角化することができる。                     |
|    |      | 8週  | 総復習 1               | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 2ndQ | 9週  | 置換積分・部分積分の応用        | 置換積分・部分積分を用いていろいろな関数の積分を計算できる。                     |
|    |      | 10週 | いろいろな関数の積分          | 分数関数・無理関数・三角関数を含むいろいろな関数の積分を計算できる。                 |
|    |      | 11週 | 図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積 | 積分を用いて、図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積を求めることができる。              |
|    |      | 12週 | 媒介変数表示による図形         | 媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                    |
|    |      | 13週 | 極座標による図形            | 極座標表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                     |
|    |      | 14週 | 広義積分, 変化率と積分        | 広義積分を求めることができる。変化率と積分の関係を説明できる。                    |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | 多項式による近似            | 関数の1次・2次近似式およびn次近似式を求めることができる。                     |
|    |      | 2週  | 数列の極限、級数            | 数列の極限及び級数の収束・発散を調べることができる。                         |
|    |      | 3週  | べき級数とマクローリン展開       | 関数のマクローリン展開を求めることができる。                             |
|    |      | 4週  | 高専CBT、オイラーの公式       | オイラーの公式を理解し、複素数の値を取る関数を微分することができる。                 |
|    |      | 5週  | 2変数関数、偏導関数          | 2変数関数の定義域と値域を理解し、偏導関数を計算することができる。                  |
|    |      | 6週  | 全微分、合成関数の微分法        | 関数の全微分を計算することができる。合成関数を微分及び偏微分することができる。            |
|    |      | 7週  | 高次偏導関数、極大・極小        | 第2次偏導関数を求めることができる。2変数関数の極大・極小を判定することができる。          |
|    |      | 8週  | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 4thQ | 9週  | 陰関数の微分法、条件つき極値問題    | 陰関数を微分することができる。条件のもとで関数の極値を求めることができる。              |
|    |      | 10週 | 2重積分の定義             | 2重積分の定義を説明できる。                                     |
|    |      | 11週 | 2重積分の計算             | 2重積分を累次積分に直して計算することができる。                           |
|    |      | 12週 | 積分順序の変更、立体の体積       | 累次積分の積分順序の変更をすることができる。2重積分を用いて基本的な図形の体積を求めることができる。 |
|    |      | 13週 | 極座標による2重積分          | 極座標による2重積分を計算することができる。                             |
|    |      | 14週 | 変数変換                | 変数変換することによって2重積分を計算することができる。                       |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |

## 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト | 合計  |
|---------|------|-------|---------|-----|
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0       | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0       | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                                            |                                            | 授業科目                                                               | 数学Ⅲ (応用化学・生物系)                          |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0087                                                                                                                                                 |                                            |                                                            | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                            |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 授業                                                                                                                                                   |                                            |                                                            | 単位の種別と単位数                                  | 学修単位: 4                                                            |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 創造工学科 (一般科目)                                                                                                                                         |                                            |                                                            | 対象学年                                       | 3                                                                  |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 通年                                                                                                                                                   |                                            |                                                            | 週時間数                                       | 2                                                                  |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 教科書：高遠節夫他著「新線形代数 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 改訂版」, 「新微分積分Ⅱ 改訂版」 (大日本図書) / 補助教材：高遠節夫他著「新線形代数問題集 改訂版」, 「新微分積分Ⅰ 問題集 改訂版」, 自作プリント/参考図書：大学用の学習参考書「線形代数」, 「微分積分」など       |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 金野 幸吉                                                                                                                                                |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 1. いろいろな行列式の値を求めることができる。<br>2. 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。<br>3. 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。<br>4. 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。<br>5. いろいろな関数を積分することができる。図形の面積・体積や長さを求めることができる。<br>6. 関数の近似やべき級数を理解し、基本的な関数の近似式やマクローリン展開を求めることができる。<br>7. いろいろな関数の偏微分を求めることができ、辺便を応用した問題を解くことができる。<br>8. 2重積分に関する問題を解くことができる。 |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                         |                                            | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                            | 未到達レベルの目安                                                          |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | いろいろな行列式の値を求めることができる。                                                                                                                                |                                            | 簡単な行列式の値を求めることができる。                                        |                                            | 簡単な行列式の値を求めることができない。                                               |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                                                                                                                |                                            | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                        |                                            | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができない。                               |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。                                                                                                              |                                            | 図形(ベクトル)と行列の関連を知り、線形変換に関する基本的な問題を解くことができる。                 |                                            | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解していない。線形変換に関する基本的な問題を解くことができない。                   |                                         |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。                                                                                               |                                            | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。                              |                                            | 固有値と固有ベクトルを求めることができない。行列を対角化することができない。                             |                                         |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する問題を解くことができる。                                                                                                        |                                            | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができる。          |                                            | いろいろな関数を積分することができない。また、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができない。            |                                         |  |
| 評価項目6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができる。                                                                                               |                                            | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する基本的な問題を解くことができる。 |                                            | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解することができない。また、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができない。 |                                         |  |
| 評価項目7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、いろいろな関数について全微分や極値を求めることができる。                                                                                                    |                                            | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、簡単な関数について全微分や極値を求めることができる。            |                                            | いろいろな関数の偏微分を求めることができない。また、全微分や極値を求めることができない。                       |                                         |  |
| 評価項目8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 変数変換を含む重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。                                                                                                     |                                            | 簡単な重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。               |                                            | 簡単な重積分を計算することができない。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができない。                     |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2年次までに習得した行列の知識および微分法・積分法を活用して、行列式とその応用、積分の応用、関数の級数展開、偏微分法、2重積分を学ぶ。                                                                                  |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための小テストを適宜実施する。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として課題を課す。日常の授業 (60 時間) のための予習復習時間、定期試験の準備のための勉強時間を総合し、120時間の自学自習時間が必要である。 |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2年で学んだ数学ⅡAおよび数学ⅡBの知識が前提となるので適宜復習して授業に望むこと。<br>学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験70%、課題等30%の割合で再評価を行う。                                        |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |                                            |                                                            |                                            |                                                                    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 週                                          | 授業内容                                                       |                                            | 週ごとの到達目標                                                           |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1stQ                                                                                                                                                 | 1週                                         | 2次, 3次, n次の行列式                                             |                                            | 行列式の性質を利用して行列式を計算できる。                                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 2週                                         | 行列式の性質, 行列式の展開                                             |                                            | 行列式を展開して行列式の値を求めることができる。                                           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 3週                                         | 行列式と逆行列, 連立1次方程式と行列式                                       |                                            | 余因子行列を利用して逆行列を求めたり、クラメルの公式を利用して連立1次方程式を解くことができる。                   |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 4週                                         | 線形変換の定義, 基本性質                                              |                                            | 線形変換による像を求めることができる。                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 5週                                         | 合成変換と逆変換, 回転, 直交行列と直交変換                                    |                                            | 合成変換, 逆変換, 直交変換, 回転を表す線形変換の像を求めることができる。                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      | 6週                                         | 固有値と固有ベクトル                                                 |                                            | 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。                                           |                                         |  |

|    |      |     |                     |                                                    |
|----|------|-----|---------------------|----------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 行列の対角化, 対角化の応用      | 固有値と固有ベクトルを用いて、行列を対角化することができる。                     |
|    |      | 8週  | 総復習 1               | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 2ndQ | 9週  | 置換積分・部分積分の応用        | 置換積分・部分積分を用いていろいろな関数の積分を計算できる。                     |
|    |      | 10週 | いろいろな関数の積分          | 分数関数・無理関数・三角関数を含むいろいろな関数の積分を計算できる。                 |
|    |      | 11週 | 図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積 | 積分を用いて、図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積を求めることができる。              |
|    |      | 12週 | 媒介変数表示による図形         | 媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                    |
|    |      | 13週 | 極座標による図形            | 極座標表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                     |
|    |      | 14週 | 広義積分, 変化率と積分        | 広義積分を求めることができる。変化率と積分の関係を説明できる。                    |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | 多項式による近似            | 関数の1次・2次近似式およびn次近似式を求めることができる。                     |
|    |      | 2週  | 数列の極限、級数            | 数列の極限及び級数の収束・発散を調べることができる。                         |
|    |      | 3週  | べき級数とマクローリン展開       | 関数のマクローリン展開を求めることができる。                             |
|    |      | 4週  | 高専CBT、オイラーの公式       | オイラーの公式を理解し、複素数の値を取る関数を微分することができる。                 |
|    |      | 5週  | 2変数関数、偏導関数          | 2変数関数の定義域と値域を理解し、偏導関数を計算することができる。                  |
|    |      | 6週  | 全微分、合成関数の微分法        | 関数の全微分を計算することができる。合成関数を微分及び偏微分することができる。            |
|    |      | 7週  | 高次偏導関数、極大・極小        | 第2次偏導関数を求めることができる。2変数関数の極大・極小を判定することができる。          |
|    |      | 8週  | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 4thQ | 9週  | 陰関数の微分法、条件つき極値問題    | 陰関数を微分することができる。条件のもとで関数の極値を求めることができる。              |
|    |      | 10週 | 2重積分の定義             | 2重積分の定義を説明できる。                                     |
|    |      | 11週 | 2重積分の計算             | 2重積分を累次積分に直して計算することができる。                           |
|    |      | 12週 | 積分順序の変更、立体の体積       | 累次積分の積分順序の変更をすることができる。2重積分を用いて基本的な図形の体積を求めることができる。 |
|    |      | 13週 | 極座標による2重積分          | 極座標による2重積分を計算することができる。                             |
|    |      | 14週 | 変数変換                | 変数変換することによって2重積分を計算することができる。                       |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |

## 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト | 合計  |
|---------|------|-------|---------|-----|
| 総合評価割合  | 35   | 35    | 30      | 100 |
| 基礎的能力   | 35   | 35    | 30      | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0       | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0       | 0   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 開講年度                                                                                                                                                                                  | 令和06年度 (2024年度)       |                                                            | 授業科目                                             | 数学Ⅲ（電気電子系）                                                         |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 0088                                                                                                                                                                                  |                       | 科目区分                                                       |                                                  | 一般 / 必修                                                            |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 授業                                                                                                                                                                                    |                       | 単位の種別と単位数                                                  |                                                  | 学修単位: 4                                                            |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                                                                                           |                       | 対象学年                                                       |                                                  | 3                                                                  |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 通年                                                                                                                                                                                    |                       | 週時間数                                                       |                                                  | 2                                                                  |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 教科書：高遠節夫他著「新線形代数 改訂版」，「新微分積分Ⅰ 改訂版」，「新微分積分Ⅱ 改訂版」（大日本図書）／補助教材：高遠節夫他著「新線形代数問題集 改訂版」，「新微分積分Ⅰ 問題集 改訂版」，自作プリント/参考図書：大学用の学習参考書「線形代数」，「微分積分」など                                                |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 有馬 隆司                                                                                                                                                                                 |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 1. いろいろな行列式の値を求めることができる。<br>2. 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。<br>3. 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。<br>4. 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。<br>5. いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さを求めることができる。<br>6. 関数の近似やべき級数を理解し、基本的な関数の近似式やマクローリン展開を求めることができる。<br>7. いろいろな関数の偏微分を求めることができ、辺便を応用した問題を解くことができる。<br>8. 2重積分に関する問題を解くことができる。 |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                          |                       | 標準的な到達レベルの目安                                               |                                                  | 未到達レベルの目安                                                          |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな行列式の値を求めることができる。                                                                                                                                                                 |                       | 簡単な行列式の値を求めることができる。                                        |                                                  | 簡単な行列式の値を求めることができない。                                               |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 行列式を用いて、3次以上の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                                                                                                                                                 |                       | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができる。                        |                                                  | 行列式を用いて、3次の逆行列を求めたり、連立方程式を解くことができない。                               |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解し、線形変換に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                               |                       | 図形(ベクトル)と行列の関連を知り、線形変換に関する基本的な問題を解くことができる。                 |                                                  | 図形(ベクトル)と行列の関連を理解していない。線形変換に関する基本的な問題を解くことができない。                   |  |
| 評価項目4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。また、対称行列は直交行列で対角化することができる。                                                                                                                                |                       | 固有値と固有ベクトルを求め、行列を対角化することができる。                              |                                                  | 固有値と固有ベクトルを求めることができない。行列を対角化することができない。                             |  |
| 評価項目5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する問題を解くことができる。                                                                                                                                         |                       | いろいろな関数を積分することができ、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができる。          |                                                  | いろいろな関数を積分することができない。また、図形の面積・体積や長さに関する基本的な問題を解くことができない。            |  |
| 評価項目6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができる。                                                                                                                                |                       | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解し、関数の近似式や偏微分に関する基本的な問題を解くことができる。 |                                                  | 関数の近似式とべき級数展開、2変数関数の近似式を理解することができない。また、関数の近似式や偏微分に関する問題を解くことができない。 |  |
| 評価項目7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、いろいろな関数について全微分や極値を求めることができる。                                                                                                                                     |                       | いろいろな関数の偏微分を求めることができ、簡単な関数について全微分や極値を求めることができる。            |                                                  | いろいろな関数の偏微分を求めることができない。また、全微分や極値を求めることができない。                       |  |
| 評価項目8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 変数変換を含む重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。                                                                                                                                      |                       | 簡単な重積分を計算することができる。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができる。               |                                                  | 簡単な重積分を計算することができない。重積分を用いて図形の体積や平均を求めることができない。                     |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 2年次までに習得した行列の知識および微分法・積分法を活用して、行列式とその応用、積分の応用、関数の級数展開、偏微分法、2重積分を学ぶ。                                                                                                                   |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための小テストを適宜実施する。また、計算演習などの課題を課す。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として動画の視聴および課題を課す。この他、日常の授業（60時間）のための予習復習時間、達成度試験および定期試験の準備のための勉強時間を総合し、120時間の自学自習時間が必要である。 |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 2年で学んだ数学ⅡAおよび数学ⅡBの知識が前提となるので適宜復習して授業に望むこと。学業成績の成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験80％，課題等20％の割合で再評価を行う。                                                                             |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                                                                            |                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応                 |                                                  | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業                            |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                       |                       |                                                            |                                                  |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 週                                                                                                                                                                                     | 授業内容                  |                                                            | 週ごとの到達目標                                         |                                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1stQ | 1週                                                                                                                                                                                    | 2次，3次，n次の行列式          |                                                            | 行列式の性質を利用して行列式を計算できる。                            |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 2週                                                                                                                                                                                    | 行列式の性質，行列式の展開         |                                                            | 行列式を展開して行列式の値を求めることができる。                         |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 3週                                                                                                                                                                                    | 行列式と逆行列，連立1次方程式と行列式   |                                                            | 余因子行列を利用して逆行列を求めたり，クラメルの公式を利用して連立1次方程式を解くことができる。 |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 4週                                                                                                                                                                                    | 線形変換の定義，基本性質          |                                                            | 線形変換による像を求めることができる。                              |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 5週                                                                                                                                                                                    | 合成変換と逆変換，回転，直交行列と直交変換 |                                                            | 合成変換，逆変換，直交変換，回転を表す線形変換の像を求めることができる。             |                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 6週                                                                                                                                                                                    | 固有値と固有ベクトル            |                                                            | 行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。                         |                                                                    |  |

|    |      |     |                     |                                                    |
|----|------|-----|---------------------|----------------------------------------------------|
| 後期 |      | 7週  | 行列の対角化, 対角化の応用      | 固有値と固有ベクトルを用いて、行列を対角化することができる。                     |
|    |      | 8週  | 総復習 1               | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 2ndQ | 9週  | 置換積分・部分積分の応用        | 置換積分・部分積分を用いていろいろな関数の積分を計算できる。                     |
|    |      | 10週 | いろいろな関数の積分          | 分数関数・無理関数・三角関数を含むいろいろな関数の積分を計算できる。                 |
|    |      | 11週 | 図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積 | 積分を用いて、図形の面積, 曲線の長さ, 立体の体積を求めることができる。              |
|    |      | 12週 | 媒介変数表示による図形         | 媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                    |
|    |      | 13週 | 極座標による図形            | 極座標表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。                     |
|    |      | 14週 | 広義積分, 変化率と積分        | 広義積分を求めることができる。変化率と積分の関係を説明できる。                    |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |
|    | 3rdQ | 1週  | 多項式による近似            | 関数の1次・2次近似式およびn次近似式を求めることができる。                     |
|    |      | 2週  | 数列の極限、級数            | 数列の極限及び級数の収束・発散を調べることができる。                         |
|    |      | 3週  | べき級数とマクローリン展開       | 関数のマクローリン展開を求めることができる。                             |
|    |      | 4週  | 高専CBT、オイラーの公式       | オイラーの公式を理解し、複素数の値を取る関数を微分することができる。                 |
|    |      | 5週  | 2変数関数、偏導関数          | 2変数関数の定義域と値域を理解し、偏導関数を計算することができる。                  |
|    |      | 6週  | 全微分、合成関数の微分法        | 関数の全微分を計算することができる。合成関数を微分及び偏微分することができる。            |
|    |      | 7週  | 高次偏導関数、極大・極小        | 第2次偏導関数を求めることができる。2変数関数の極大・極小を判定することができる。          |
|    |      | 8週  | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    | 4thQ | 9週  | 陰関数の微分法、条件つき極値問題    | 陰関数を微分することができる。条件のもとで関数の極値を求めることができる。              |
|    |      | 10週 | 2重積分の定義             | 2重積分の定義を説明できる。                                     |
|    |      | 11週 | 2重積分の計算             | 2重積分を累次積分に直して計算することができる。                           |
|    |      | 12週 | 積分順序の変更、立体の体積       | 累次積分の積分順序の変更をすることができる。2重積分を用いて基本的な図形の体積を求めることができる。 |
|    |      | 13週 | 極座標による2重積分          | 極座標による2重積分を計算することができる。                             |
|    |      | 14週 | 変数変換                | 変数変換することによって2重積分を計算することができる。                       |
|    |      | 15週 | 総復習                 | 総合的な問題により、達成度を把握する。                                |
|    |      | 16週 |                     |                                                    |

## 評価割合

|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト | 合計  |
|---------|------|-------|---------|-----|
| 総合評価割合  | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 40    | 20      | 100 |
| 専門的能力   | 0    | 0     | 0       | 0   |
| 分野横断的能力 | 0    | 0     | 0       | 0   |

|                                                                                                                            |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                                                |      | 開講年度                                                                                                                     | 令和06年度（2024年度）                                        |                                                 | 授業科目                                               | 特別開講（英語ⅢA）                                        |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                     |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 科目番号                                                                                                                       |      | 0089                                                                                                                     |                                                       | 科目区分                                            |                                                    | 一般 / 必修                                           |  |
| 授業形態                                                                                                                       |      | 授業                                                                                                                       |                                                       | 単位の種別と単位数                                       |                                                    | 履修単位: 1                                           |  |
| 開設学科                                                                                                                       |      | 創造工学科（一般科目）                                                                                                              |                                                       | 対象学年                                            |                                                    | 3                                                 |  |
| 開設期                                                                                                                        |      | 前期                                                                                                                       |                                                       | 週時間数                                            |                                                    | 前期:2                                              |  |
| 教科書/教材                                                                                                                     |      | オンラインで提供する教材を使用・Microsoft Formsを利用                                                                                       |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 担当教員                                                                                                                       |      | 東 俊文                                                                                                                     |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 到達目標                                                                                                                       |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 1．英検準2級～2級レベルの語彙・文法・文構造を理解しながら、英文内容を正確に読み取れる。<br>2．平易な英文を迅速かつ大量に読んで、その内容を日本語で説明できる。<br>3．英文教材の読解を通して、海外の様々な事情や問題を知ることができる。 |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| ルーブリック                                                                                                                     |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                             |                                                       | 標準的な到達レベルの目安                                    |                                                    | 未到達レベルの目安                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                      |      | 英検準2級～2級レベルの語彙・文法・文構造を理解しながら、一般的な英文内容を正確に読み取れる。                                                                          |                                                       | 英検準2級～2級レベルの語彙・文法・文構造を理解しながら、基本的な英文内容を正確に読み取れる。 |                                                    | 英検準2級～2級レベルの語彙・文法・文構造を理解しながら、基本的な英文内容を正確には読み取れない。 |  |
| 評価項目2                                                                                                                      |      | 一般的な英文を迅速かつ大量に読んで、その内容を日本語で説明できる。                                                                                        |                                                       | 平易な英文を迅速かつ大量に読んで、その内容を日本語で説明できる。                |                                                    | 平易な英文を迅速かつ大量に読んで、その内容を日本語で説明できない。                 |  |
| 評価項目3                                                                                                                      |      | 英文教材の読解を通して、国内および海外の諸事情や諸問題を深く知ることが出来る。                                                                                  |                                                       | 英文教材の読解を通して、国内および海外の諸事情や諸問題の概要を知ることが出来る。        |                                                    | 英文教材の読解を通して、国内および海外の諸事情や諸問題の概要を知ることが出来ない。         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                              |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 教育方法等                                                                                                                      |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 概要                                                                                                                         |      | オンラインで提供する教材を使って語彙や文構造が難しめの英文を分析的に理解する精読授業（Intensive Reading）を行う。またオンラインで提供する教材授業では、文法や英作文の演習問題を数多くこなすことにより、英語基礎力の充実を図る。 |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                  |      | 各Unit（5ページでワンセット）を、語彙確認、長文読解、文法事項の解説、および問題演習の順に進めていく。                                                                    |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 注意点                                                                                                                        |      | 各Unit2ページ目の英文（Reading the Article）の予習・復習が最も重要である。予習では辞書を引きながら自力で内容理解、復習では英文の音読・筆写と語彙の習得に努めること。                           |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                               |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                        |      | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                                                               |                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応      |                                                    | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業           |  |
| 授業計画                                                                                                                       |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 週                                                                                                                        | 授業内容                                                  |                                                 | 週ごとの到達目標                                           |                                                   |  |
| 前期                                                                                                                         | 1stQ | 1週                                                                                                                       | Unit 1 Chocolate Power!                               |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。使役動詞の用法について理解することができる。     |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 2週                                                                                                                       | Unit 1 Chocolate Power!                               |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。使役動詞の用法について理解することができる。     |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 3週                                                                                                                       | Unit 2 An End to Malaria?                             |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。受動態について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 4週                                                                                                                       | Unit 2 An End to Malaria?                             |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。受動態について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 5週                                                                                                                       | Unit 3 Spiders in Space?                              |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。接続詞について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 6週                                                                                                                       | Unit 3 Spiders in Space?                              |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。接続詞について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 7週                                                                                                                       | Unit 4 Feeling stressed or Annoyed? Talk, Don't Text! |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。動名詞について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 8週                                                                                                                       | Unit 4 Feeling stressed or Annoyed? Talk, Don't Text! |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。動名詞について理解することができる。         |                                                   |  |
|                                                                                                                            | 2ndQ | 9週                                                                                                                       | Unit 5 Speeding Sharks                                |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。Thatの様々な用法について理解することができる。  |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 10週                                                                                                                      | Unit 5 Speeding Sharks                                |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。Thatの様々な用法について理解することができる。  |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 11週                                                                                                                      | Unit 6 Asteroid Special Delivery                      |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。To不定詞の基本的用法について理解することができる。 |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 12週                                                                                                                      | Unit 6 Asteroid Special Delivery                      |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。To不定詞の基本的用法について理解することができる。 |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 13週                                                                                                                      | Unit 7 "Dung Beetle" Car Powered by Poop              |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。分詞について理解することができる。          |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 14週                                                                                                                      | Unit 7 "Dung Beetle" Car Powered by Poop              |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。分詞について理解することができる。          |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 15週                                                                                                                      | Unit 8 Robot Scientist                                |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。疑問詞＋不定詞について理解することができる。     |                                                   |  |
|                                                                                                                            |      | 16週                                                                                                                      | Unit 8 Robot Scientist                                |                                                 | 英文を内容を理解しながら読むことがことができる。疑問詞＋不定詞について理解することができる。     |                                                   |  |
| 評価割合                                                                                                                       |      |                                                                                                                          |                                                       |                                                 |                                                    |                                                   |  |

|        |      |     |
|--------|------|-----|
|        | 課題提出 | 合計  |
| 総合評価割合 | 100  | 100 |
| 基礎的能力  | 100  | 100 |

|                                                                                                  |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                                                                      |        | 開講年度                                                                        | 令和06年度 (2024年度)               |                                            | 授業科目                                                                       | 特別開講（数学ⅢB）                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                           |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 科目番号                                                                                             |        | 0090                                                                        |                               | 科目区分                                       |                                                                            | 一般 / 必修                                 |  |
| 授業形態                                                                                             |        | 授業                                                                          |                               | 単位の種別と単位数                                  |                                                                            | 履修単位: 2                                 |  |
| 開設学科                                                                                             |        | 創造工学科（一般科目）                                                                 |                               | 対象学年                                       |                                                                            | 3                                       |  |
| 開設期                                                                                              |        | 前期                                                                          |                               | 週時間数                                       |                                                                            | 前期:2                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                           |        | 高遠節夫他著「新確率統計 改訂版」（大日本図書）／参考図書：立花俊一他編「確率・統計」（共立出版）                           |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 担当教員                                                                                             |        | 藤島 勝弘                                                                       |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 到達目標                                                                                             |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 1. いろいろな確率を求めることができる。<br>2. 1次元のデータの分布を分析し、標準偏差などを求めることができる。<br>3. 2次元のデータから相関係数や回帰直線を求めることができる。 |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                           |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 理想的な到達レベルの目安                                                                |                               | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                            | 未到達レベルの目安                               |  |
| 評価項目1                                                                                            |        | いろいろな確率を求めることができる。                                                          |                               | 簡単な確率を求めることができる。                           |                                                                            | 簡単な確率を求めることができない。                       |  |
| 評価項目2                                                                                            |        | 1次元のデータの分布を分析し、標準偏差などを求めることができる。                                            |                               | 1次元のデータの分布を理解し、標準偏差などを求めることができる。           |                                                                            | 1次元のデータの分布を理解していない。標準偏差などを求めることができない。   |  |
| 評価項目3                                                                                            |        | 2次元のデータから相関係数や回帰直線を求めることができる。                                               |                               | 2次元のデータから相関係数を求めることができる。                   |                                                                            | 2次元のデータから相関係数を求めることができない。               |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                    |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                            |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 概要                                                                                               |        | 確率統計の基礎を学ぶ。                                                                 |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                        |        | 授業は教科書に沿って行い、計算方法を習得するための演習および理解度を確認するための達成度試験を適宜実施する。また、計算演習などの課題を課すことがある。 |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 注意点                                                                                              |        | 学年末の学業成績が60点未満のものに対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験60%、課題等40%の割合で再評価を行う。            |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                     |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                   |        | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用                                  |                               | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                                            | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                             |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 前期                                                                                               | 1stQ   | 週                                                                           | 授業内容                          |                                            | 週ごとの到達目標                                                                   |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 1週                                                                          | 確率の定義と性質：確率の定義                |                                            | 確率の定義を理解し、簡単な確率を求めることができる。                                                 |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 2週                                                                          | 確率の定義と性質：確率の基本性質              |                                            | 確率の基本性質を理解し、様々な確率を求めることができる。                                               |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 3週                                                                          | 確率の定義と性質：期待値                  |                                            | 期待値を計算することができる。                                                            |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 4週                                                                          | 達成度試験、<br>いろいろな確率：条件付き確率と乗法定理 |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。<br>条件付き確率を求めることができる。確率の乗法定理を用いることができる。          |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 5週                                                                          | いろいろな確率：事象の独立                 |                                            | 事象の独立に関する確率を求めることができる。                                                     |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 6週                                                                          | いろいろな確率：反復試行                  |                                            | 反復試行に関する確率を求めることができる。                                                      |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 7週                                                                          | いろいろな確率：ベイズの定理                |                                            | ベイズの定理に関する確率を求めることができる。                                                    |                                         |  |
|                                                                                                  | 2ndQ   | 8週                                                                          | 達成度試験、<br>1次元のデータ：度数分布        |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。<br>度数分布表からヒストグラムと度数折れ線を作ることができる。                |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 9週                                                                          | 1次元のデータ：代表値、散布度               |                                            | 平均や中央値を求めることができる。<br>分散や標準偏差を計算することができる。                                   |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 10週                                                                         | 1次元のデータ：四分位と箱ひげ図              |                                            | 四分位数、四分位範囲、外れ値を求め、箱ひげ図を書くことができる。                                           |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 11週                                                                         | 達成度試験<br>2次元のデータ：相関           |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。<br>2次元データに対して、共分散、相関係数を求めることができる。               |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 12週                                                                         | 2次元のデータ：相関                    |                                            | 2次元データに対して、共分散、相関係数を求めることができる。                                             |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 13週                                                                         | 2次元のデータ：回帰直線                  |                                            | 2次元データに対して、回帰直線を求めることができる。                                                 |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 14週                                                                         | 達成度試験<br>総合演習                 |                                            | 達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。<br>総合的な問題および達成度試験により、達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。 |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 15週                                                                         | 総合演習                          |                                            | 総合的な問題により、達成度を把握し、試験の復習を行って理解度を向上する。                                       |                                         |  |
| 16週                                                                                              | 前期定期試験 |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
| 評価割合                                                                                             |        |                                                                             |                               |                                            |                                                                            |                                         |  |
|                                                                                                  |        | 定期試験                                                                        |                               | 課題                                         |                                                                            | 合計                                      |  |
| 総合評価割合                                                                                           |        | 60                                                                          |                               | 40                                         |                                                                            | 100                                     |  |

|         |    |    |     |
|---------|----|----|-----|
| 基礎的能力   | 60 | 40 | 100 |
| 專門的能力   | 0  | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0   |