

|                                                  |   |      |   |                        |          |      |           |      |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        |                                        |   |   |   |  |  |  |
|--------------------------------------------------|---|------|---|------------------------|----------|------|-----------|------|---|---|----|------|---|---|----|----------------|---|---|----|---|---|---|------|--------|----------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
| 苫小牧工業高等専門学校                                      |   |      |   | 創造工学科（都市・環境系フロンティアコース） |          |      |           |      |   |   |    | 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。      |   |      |   |                        |          |      |           |      |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 【実務経験のある教員による授業科目一覧】                             |   |      |   |                        |          |      |           |      |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 学科                                               |   |      |   |                        |          |      |           | 開講年次 |   |   |    |      |   |   |    | 共通・学科          |   |   |    |   |   |   |      | 専門・一般  |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 創造工学科（全系共通）                                      |   |      |   |                        |          |      |           | 本4年  |   |   |    |      |   |   |    | 共通             |   |   |    |   |   |   |      | 専門     |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 創造工学科（全系共通）                                      |   |      |   |                        |          |      |           | 本5年  |   |   |    |      |   |   |    | 共通             |   |   |    |   |   |   |      | 専門     |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 創造工学科（全系共通）                                      |   |      |   |                        |          |      |           | 本5年  |   |   |    |      |   |   |    | 共通             |   |   |    |   |   |   |      | 専門     |                                        |   |   |   |  |  |  |
| 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 |   |  |  |  |
|                                                  |   |      |   |                        |          |      | 1         | 2    | 3 | 4 | 1  | 2    | 3 | 4 | 1  | 2              | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 |      |        | 1                                      | 2 | 3 | 4 |  |  |  |
| 専                                                | 必 | ビ    | ジ | ネ                      | スⅠ       | 0001 | 学修単位      | 2    |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        | 須田 孝徳                                  |   |   |   |  |  |  |
| 専                                                | 必 | ビ    | ジ | ネ                      | スⅡ       | 0002 | 学修単位      | 2    |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        | 須田 孝徳                                  |   |   |   |  |  |  |
| 専                                                | 必 | ビ    | ジ | ネ                      | スⅢ       | 0003 | 学修単位      | 2    |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        | 須田 孝徳                                  |   |   |   |  |  |  |
| 専                                                | 必 | 国    | 際 | コ                      | ミュニケーション | 0004 | 学修単位      | 2    |   |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        | 松田 奏保, アンドレア 畠山                        |   |   |   |  |  |  |
| 専                                                | 必 | フ    | ロ | ン                      | ティ       | ア研究  | 0005      | 履修単位 | 4 |   |    |      |   |   |    |                |   |   |    |   |   |   |      |        | 佐々木 彩, 佐々木 奈々, 藤恵, 須田 孝徳, 長澤 智明, 有馬 隆司 |   |   |   |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 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                                                                                                                                              | ビジネス I                                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                            | 0001                                                                                                                                  |                                 |                                                        | 科目区分                                       | 専門 / 必修                                                                                                                                           |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                            | 授業                                                                                                                                    |                                 |                                                        | 単位の種別と単位数                                  | 学修単位: 2                                                                                                                                           |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                            | 創造工学科（都市・環境系フロンティアコース）                                                                                                                |                                 |                                                        | 対象学年                                       | 4                                                                                                                                                 |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                             | 後期                                                                                                                                    |                                 |                                                        | 週時間数                                       | 2                                                                                                                                                 |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                          | 図解でわかる経営の基本 いちばん最初に読む本                                                                                                                |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                            | 須田 孝徳                                                                                                                                 |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 1. 企業経営の管理業務に関する全般的な基礎知識について説明できる。<br>2. 経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術の管理法について説明できる。<br>3. 生産における管理法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(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)                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 企業経営の管理業務に関する全般的な基礎知識について                                                                                                                                                                       | 企業経営の管理業務に関する全般的な基礎事項について、歴史的観点についても説明でき、経営モデルに適応できる。                                                                                 |                                 | 企業経営の管理業務に関する全般的な基礎事項について理解し、説明できる。                    |                                            | 左記項目にすることができない。                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術の管理法                                                                                                                                                                       | 経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術の管理法について理解し、経営モデルに適応できる。                                                                                         |                                 | 経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術の管理法について理解し、説明できる。                |                                            | 左記項目にすることができない。                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 生産における管理法について                                                                                                                                                                                   | 生産における管理法の全般的な基礎事項について理解し、説明でき、経営モデルに適応できる。                                                                                           |                                 | 生産における管理法の全般的な基礎事項について理解し、説明できる。                       |                                            | 左記項目に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<br>CP2 各系の工学的専門基盤知識、および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力<br>CP3 課題の本質を理解し、正しい倫理観の下で、自分の意見を論理的に表現できる力<br>CP4 他者を理解・尊重し、協働できるコミュニケーション能力と人間力<br>CP5 国際的素養を有し、継続的に自ら学ぶ力 |                                                                                                                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                              | 企業経営の管理業務に関する全般的な基礎知識を習得する。特に、経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術の管理法について理解する。また、生産管理に関する基本的事項についても理解する。                                            |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                       | 経営をはじめて学ぶ学生のために、初歩的な教科書を指定した。この教科書と教員自作のレジュメを用いて講義する。また、単元ごとに演習課題を用意し、実践性を高めるようにする。<br>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・演習などを実施し、評価の対象とする。 |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                             | 演習課題には積極的に自発的に取り組むこと。演習問題は添削後、返却する。<br>学業成績の成績が60 点未満の者に対して再試験を実施する場合がある。この場合、再試験の成績をもって再評価を行う。                                       |                                 |                                                        |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 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 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                              | 0. フロンティアコースで学ぶビジネス I～Ⅲの関係と本授業の位置づけ<br>1. 経営の基本管理      |                                            | ・企業等経営に関する授業のビジネスⅠ～Ⅲのなかで、本授業の位置づけについて理解し、説明できる。<br>・マネジメント・サイクル、期間別経営計画、意思決定の階層構造とプロセスについて説明できる。                                                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 2週                              | 2. 経営の組織管理<br>2－1. 組織の形態<br>2－2. 組織の構成原理<br>2－3. 組織の運営 |                                            | ①代表的な組織形態、②組織の構成原理としてコミュニケーション、分業・専門化と調整、権限と責任、③組織の運営として、意思決定システム、モチベーション（マズローの欲求段階説など）について説明できる。                                                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 3週                              | 2－4. マネジメント思想の流れ                                       |                                            | 人や組織を理解するうえで必要なマネジメント思想について学ぶ。具体的には、テーラーの科学的管理法、フォードの管理論、人間関係論、動機付け理論等について概要を説明できる。                                                               |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 4週                              | 3. 人財の管理                                               |                                            | ①雇用管理として、採用、配置、人事異動・昇進、資格制度、②能力開発として、教育訓練・能力開発の種類（階層・目的）、③能力開発の方法として、OJT、Off-JT、自己啓発、④賃金管理として、賃金体系、基本給類型の体系、職務評価方法、⑤経営戦略と人的資源管理の適合性、について概要を説明できる。 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 5週                              | 4. 会計の基礎<br>4－1. 企業会計の基礎                               |                                            | 損益計算書、貸借対照表などの財務諸表の基本的事項について説明できる。                                                                                                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 6週                              | 4－2. 原価計算<br>4－3. 経営分析                                 |                                            | ①原価概念、原価計算の種類と方法および②経営比率分析、損益分岐点分析、利益増減分析の基本的事項について説明できる。                                                                                         |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 7週                              | 4－4. 資金調達の形態                                           |                                            | 内部金融と外部金融、直接金融と間接金融、自己資本と他人資本の基本事項について説明できる。                                                                                                      |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       | 8週                              | これまでのまとめと到達度確認試験                                       |                                            |                                                                                                                                                   |                                                    |  |

|  |      |     |                                      |                                                                                      |
|--|------|-----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 4thQ | 9週  | 5．生産管理<br>5－1．生産管理の体系<br>5－2．生産形態と方式 | 生産管理の体系と生産形式の基本事項について説明できる。                                                          |
|  |      | 10週 | 5－3．品質管理                             | 統計的品質管理，QC 7 つ道具などの基本事項について説明できる。                                                    |
|  |      | 11週 | 5－4．原価管理<br>5－5．工程管理                 | ①原価管理として，目標利益と原価の関係，VEなど，②工程管理として，各種日程計画，進度管理，生産リードタイムなど，の基本事項について説明できる。             |
|  |      | 12週 | 5－6．資材管理<br>5－7．設備管理                 | ①資材管理として，資材の種類，資材計画，MRPシステム，購買管理，外注管理，在庫管理と発注方式，②TPM（総合的生産設備），設備投資計画，の基本事項について説明できる。 |
|  |      | 13週 | 5－8．労務管理<br>5－9．作業管理                 | ①生産管理の中での労務管理の位置づけ，②作業管理として，作業研究，作業分析，作業改善などの基本事項について説明できる。                          |
|  |      | 14週 | 6．北海道の企業                             | 北海道の企業について，具体的な事例を数社解説する。これにより北海道の経営環境の基本事項について説明できる。                                |
|  |      | 15週 | 7．スタートアップと地域                         | スタートアップとベンチャー企業の違いやスタートアップが地域においてどのような役割を示すかを説明できる。                                  |
|  |      | 16週 | 期末試験                                 |                                                                                      |

#### 評価割合

|        | 定期試験 | 達成度確認 | 課題 |   | 合計  |
|--------|------|-------|----|---|-----|
| 総合評価割合 | 50   | 50    | 0  | 0 | 100 |
| 基礎的能力  | 10   | 10    | 0  | 0 | 20  |
| 専門的能力  | 40   | 40    | 0  | 0 | 80  |
|        | 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                                                                                        | ビジネスⅡ                                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                            | 0002                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                 | 科目区分                                                                        | 専門 / 必修                                                                                     |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                            | 授業                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                                 | 単位の種別と単位数                                                                   | 学修単位: 2                                                                                     |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                            | 創造工学科 (都市・環境系フロンティアコース)                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                 | 対象学年                                                                        | 5                                                                                           |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                             | 前期                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                                 | 週時間数                                                                        | 2                                                                                           |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                          | 教員自作教材                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                            | 須田 孝徳                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 1. 経営戦略について基本的な説明ができる。<br>2. 技術経営について基本的な説明ができる。<br>3. マーケティングについて基本的な説明ができる。<br>4. 技術者および研究者の倫理について基本的な説明ができる。<br>5. グループワークによるケース分析について方法の基本的説明ができる。                                          |                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 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)                                      |  |
| 経営戦略について                                                                                                                                                                                        | 経営戦略に関する全般的な基礎事項について、歴史的観点についても説明でき、経営モデルに適應できる。                                                                                                                                             |                                 |                                                                                 | 経営戦略について基本的な説明ができる。                                                         |                                                                                             | 左記項目にすることができない。                                    |  |
| 技術経営について                                                                                                                                                                                        | 技術経営に関する全般的な基礎事項について、歴史的観点についても説明でき、経営モデルに適應できる。                                                                                                                                             |                                 |                                                                                 | 技術経営について基本的な説明ができる。                                                         |                                                                                             | 左記項目にすることができない。                                    |  |
| マーケティングについて                                                                                                                                                                                     | マーケティングに関する全般的な基礎事項について、歴史的観点についても説明でき、経営モデルに適應できる。                                                                                                                                          |                                 |                                                                                 | マーケティングについて基本的な説明ができる。                                                      |                                                                                             | 左記項目にすることができない。                                    |  |
| 技術者および研究者の倫理について                                                                                                                                                                                | 技術者および研究者の責任ある行動をとるための基本的な事項について、歴史的観点についても説明でき、理解できる。                                                                                                                                       |                                 |                                                                                 | 技術者および研究者の責任ある行動をとるための基本的な事項について理解できる。                                      |                                                                                             | 左記項目にすることができない。                                    |  |
| グループワークによるケース分析について                                                                                                                                                                             | グループディスカッションに向けて、様々な媒体により収集した資料を適切に取捨選択でき、得られた成果と問題点を他者に論理的かつ客観的に明瞭に説明する資料を作成できる。                                                                                                            |                                 |                                                                                 | グループディスカッションに向けて、様々な媒体により収集した資料を取捨選択でき、得られた成果と問題点を他者に論理的かつ客観的に説明する資料を作成できる。 |                                                                                             | 左記項目に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<br>CP2 各系の工学的専門基礎知識、および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力<br>CP3 課題の本質を理解し、正しい倫理観の下で、自分の意見を論理的に表現できる力<br>CP4 他者を理解・尊重し、協働できるコミュニケーション能力と人間力<br>CP5 国際的素養を有し、継続的に自ら学ぶ力 |                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                              | 企業は経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報、技術のベストミックスしながら経営をしていく必要があり、ここでは「経営戦略」(経営の現状分析及び問題解決、新規事業への展開等の策定など)および技術を中核に置いた経営である「技術経営(MOT)」の基礎を学ぶ。これらに加えて、戦略的なマーケティングの基礎理論について理解する。                                |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                       | ビジネスⅠで使用した教科書「図解でわかる経営の基本 いちばん最初に読む本」とビジネスⅡで使用する教科書、ならびに教員自作のレジュメを用いて講義する。また、単元ごとに演習課題を用意し、実践性を高めるようにする。13から15週で実施するケース分析でより理解を深め、実践性を高める。<br>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・演習などを実施し、評価の対象とする。 |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                             | 演習課題には積極的に自発的に取り組むこと。演習問題は添削後、返却する。                                                                                                                                                          |                                 |                                                                                 |                                                                             |                                                                                             |                                                    |  |
| 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 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                              | 0. フロンティアコースで学ぶビジネスⅠ～Ⅲの関係と本授業の位置づけ<br>1. 経営戦略<br>1-1. 外部環境と内部環境分析と事業領域(ドメイン)の決定 |                                                                             | ・企業等経営に関する授業のビジネスⅠ～Ⅲのなかで、本授業の位置づけについて理解し、説明できる。<br>・経営戦略を策定する上で、必要なSWOT分析やドメインの決定について説明できる。 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              | 2週                              | 1-2. 組織と戦略                                                                      |                                                                             | 事業部制、カンパニー制、持株会社等と経営戦略の関係について説明できる。                                                         |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              | 3週                              | 1-3. 競争戦略と製品ライフサイクル<br>1-4. 成長ベクトルとPPM                                          |                                                                             | ・マイケルポーターの成長戦略やPLCについて説明できる。<br>・アンゾフの成長ベクトルやプロダクトポートフォリオマネジメントについて説明できる。                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              | 4週                              | 2. 技術経営(MOT)<br>2-1. 技術戦略<br>2-2. 特許戦略                                          |                                                                             | ・技術戦略の策定(技術の特徴把握・評価、自社資源の評価、外部資源の活用)について説明できる。<br>・知的財産の種類やその必要性、特許等の検索の基本について説明できるようにする。   |                                                    |  |

|  |      |     |                                                  |                                                                                                           |
|--|------|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 5週  | 2－3．研究開発組織<br>2－4．研究開発計画と開発プロセス<br>2－5．予算管理と特許管理 | ・組織形態、管理者の役割、技術者の人事管理と能力開発について説明できる。<br>・研究開発計画と開発プロセスの実例について学び、基本事項について説明できる。<br>・研究開発予算と特許の管理について説明できる。 |
|  |      | 6週  | 3．マーケティング<br>3-1．マーケティングの基礎概念                    | マーケティングの定義、マーケティング・コンセプトについて説明できる。                                                                        |
|  |      | 7週  | 3-2．マーケティング計画と市場調査                               | マーケティング目標設定（目標売上高、目標利益、市場占有率）と標的市場の設定と細分化が説明できる。                                                          |
|  |      | 8週  | これまでのまとめと到達度確認試験                                 | これまでのまとめをおこない到達度確認試験を実施する。                                                                                |
|  | 2ndQ | 9週  | 3-3．マーケティング・ミックス                                 | 4P（製品（Product）、流通（Place）、広告・宣伝（Promotion）、価格（Price））の最適化について説明できる。                                        |
|  |      | 10週 | 3-4．消費者行動                                        | ・消費者行動の決定要素，心理的決定要素，社会的決定要素等について説明できる。                                                                    |
|  |      | 11週 | 3-5．製品計画                                         | 製品の種類，プロダクト・ミックス，ブランド計画について説明できる。                                                                         |
|  |      | 12週 | 4．技術者および研究者の倫理                                   | 技術者および研究者の倫理の基本的事項について説明できる。                                                                              |
|  |      | 13週 | 5．ケース分析<br>5－1．ケースの説明<br>5－2．グループワーク①            | ・実際のケースについて概要を理解する。<br>・各グループに「組織」「財務」「マーケティング」「組織」「戦略」といったテーマを与え，プレーストリーミングとKJ法を使い検討させる。                 |
|  |      | 14週 | 5－3．グループワーク②                                     | ・各グループに「組織」「財務」「マーケティング」「組織」「戦略」といったテーマを与え，プレーストリーミングとKJ法を使い検討させる。                                        |
|  |      | 15週 | 5－4．グループ発表                                       | ・各グループがそれぞれのテーマについて発表するのを傾聴することにより，「組織」「財務」「マーケティング」「組織」「戦略」のキーワードに基づく経営の基本的事項について説明できる。。                 |
|  |      | 16週 | 期末試験                                             |                                                                                                           |

#### 評価割合

|        | 定期試験 | 達成度確認 | 課題 | 合計  |
|--------|------|-------|----|-----|
| 総合評価割合 | 50   | 50    | 0  | 100 |
| 基礎的能力  | 10   | 10    | 0  | 20  |
| 専門的能力  | 40   | 40    | 0  | 80  |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                | ビジネスⅢ                                              |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                            | 0003                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                 | 科目区分                                       | 専門 / 必修                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                            | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                 | 単位の種別と単位数                                  | 学修単位: 2                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                            | 創造工学科（都市・環境系フロンティアコース）                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                 | 対象学年                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                             | 前期                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                 | 週時間数                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                          | 教員の自作資料                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                            | 須田 孝徳                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 1. 企業等の課題を適切にとらえ、解決策を立案できる。<br>2. チーム内での自分の役割を適切にとらえ、その役割を発揮し、課題解決につなげられる。<br>3. チーム内及び地域の企業等と適切なコミュニケーションができる。<br>4. 報告会等で使用する資料等を的確に作成し、発表、報告、討論ができる。                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 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                                                                                                                                                                                           | 企業等の課題を適切にとらえ、十分で的確な作業や解決策を立案できる。                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                 | 企業等の課題を適切にとらえ、的確な作業や解決策を立案できる。             |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 企業等の課題を適切にとらえ、的確な作業や解決策を立案できない。                    |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                           | チーム内での自分の役割を適切にとらえ、十分で的確な役割を発揮し、課題解決につなげられる。                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                 | チーム内での自分の役割を適切にとらえ、的確な役割を発揮し、課題解決につなげられる。  |                                                                                                                                                                                                                                                                     | チーム内での自分の役割を適切にとらえ、的確な役割を発揮し、課題解決につなげられない。         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                           | チーム内及び地域の企業等と十分で適切なコミュニケーションができる。                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                 | チーム内及び地域の企業等と適切なコミュニケーションができる。             |                                                                                                                                                                                                                                                                     | チーム内及び地域の企業等と適切なコミュニケーションができない。                    |  |
| 評価項目 4                                                                                                                                                                                          | 報告会等で使用する資料等を的確に作成し、発表、報告、討論が十分で的確にできる。                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                 | 報告会等で使用する資料等を的確に作成し、発表、報告、討論が的確にできる。       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 報告会等で使用する資料等を的確に作成し、発表、報告、討論ができない。                 |  |
| 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<br>CP2 各系の工学的専門基盤知識，および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力<br>CP3 課題の本質を理解し，正しい倫理観の下で，自分の意見を論理的に表現できる力<br>CP4 他者を理解・尊重し，協働できるコミュニケーション能力と人間力<br>CP5 国際的素養を有し，継続的に自ら学ぶ力 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                              | 地域の企業や団体が有する課題・問題等に対して、数名で構成されるチームを組み、企業等の経営者、技術者、研究者のサポートを受けながら、共同・協働で解決に向けて取り組んでいく。この演習では、経営の基本（会社の仕組み，組織，経営戦略，マーケティング，財務・会計）についても学びながら，チームワークで課題・問題を把握し、解決のための立案などに取り組む。以上を通して課題・問題解決のプロセスを実践し、コミュニケーション能力や経営的知識能力を養うことを目指す。                                          |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                       | マネジメント演習では，以下の研修により，実践的な能力を養うことを目的とする。<br><br>企業が有する課題等に対して，企業等の研究者・技術者のサポートを受けながら，チームワークを発揮して課題の把握、解決の立案、システムの試作などに取り組む、課題解決のプロセスを実践する。<br><br>評価法については、報告会におけるチームによる報告を複数の担当教員が100点法で評価し，これを平均した点数を30%、個々の学生が作成し提出したビジネスプランシートを複数の担当教員が100点法で評価し，これを平均した点数を70%として評価する。 |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                             | 適切な情報収集およびこれまでに修得した知識、経験等を駆使して、協力企業からのアドバイスを受けながら共同して当該課題の解決に積極的に取り組むこと。<br>協力企業が本人希望の通りにならないことがあるので注意すること。協力企業では貴重な時間と多大の労力をかけて諸君を受け入れ，指導にあたって下さるので，常に感謝の気持ちを忘れないように，また安全に注意して研修すること。<br>詳しくは，1回目のガイダンスで教示する。                                                           |                                 |                                                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |
| 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 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                              | マネジメント演習（共同教育）ガイダンス<br>・協力企業からのテーマの提示<br>・チーム編成 |                                            | ・技術者として，幅広い人間性と問題解決力，社会貢献などの必要性を理解できる。<br>・職業に対する意識の向上を図ることができる。                                                                                                                                                                                                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2週                              | マネジメント演習（共同教育）（実験・討論・見学）<br>・課題提出の企業担当者からの説明と討論 |                                            | ・協力企業より与えられた課題を認識し，要求に適合するシステムやプロセスについて期間内に企画立案できる。<br>・地域や企業の現実の問題を踏まえ，その課題を明確化し，解決することができる。<br>・問題解決のために，最適なチームワーク力，リーダーシップ力，マネジメント力などを身に付けることができる。<br>・品質，コスト，効率，スピード，納期などに対する視点を持つことができる。<br>・高専で学んだ専門分野・一般科目の知識・教養が，企業及び社会でどのように活用されているかを理解し，技術・応用サービスの実施ができる。 |                                                    |  |

|  |      |     |                                                                      |                               |
|--|------|-----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  |      | 3週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームにおける、テーマの詳細の検討とそのテーマにおける背景と目的の検討 | 同上                            |
|  |      | 4週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 5週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 6週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 7週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 8週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・中間発表会                                | 同上                            |
|  | 2ndQ | 9週  | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 10週 | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 11週 | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 12週 | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 13週 | マネジメント演習（共同教育）の実施（実験・討論・見学）<br>・各チームごとにグループワークを実施                    | 同上                            |
|  |      | 14週 | マネジメント演習（共同教育）報告書作成・発表会準備<br>・各チームごとにグループワークを実施                      | ・マネジメント演習（共同教育）の成果を記述できる。     |
|  |      | 15週 | マネジメント演習（共同教育）発表会                                                    | ・マネジメント演習（共同教育）の成果を発表し、討論できる。 |
|  |      | 16週 |                                                                      |                               |

| 評価割合    |     |            |     |
|---------|-----|------------|-----|
|         | 報告会 | ビジネスプランシート | 合計  |
| 総合評価割合  | 30  | 70         | 100 |
| 基礎的能力   | 0   | 0          | 0   |
| 専門的能力   | 15  | 35         | 50  |
| 分野横断的能力 | 15  | 35         | 50  |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| 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                                                               | 国際コミュニケーション                             |           |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 科目番号                                                                                                                                                                                            | 0004                                                                                                                                               |                                            | 科目区分                                                                             |                                            | 専門 / 必修                                                            |                                         |           |
| 授業形態                                                                                                                                                                                            | 授業                                                                                                                                                 |                                            | 単位の種別と単位数                                                                        |                                            | 学修単位: 2                                                            |                                         |           |
| 開設学科                                                                                                                                                                                            | 創造工学科（都市・環境系フロンティアコース）                                                                                                                             |                                            | 対象学年                                                                             |                                            | 5                                                                  |                                         |           |
| 開設期                                                                                                                                                                                             | 後期                                                                                                                                                 |                                            | 週時間数                                                                             |                                            | 2                                                                  |                                         |           |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                          | No textbook required                                                                                                                               |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 担当教員                                                                                                                                                                                            | 松田 奏保,アンドレア 畠山                                                                                                                                     |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 到達目標                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 1. 異文化コミュニケーション分野の重要な概念に関する英文を正しく理解し、内容について深く考察することができる。<br>2. 異文化理解・多文化共生の観点から社会を見つめ直す視点を養い、「グローバルエンジニア」として必要とされる考え方や態度を身につける。                                                                 |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 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                                                                     |                                            | 最低限の到達レベルの目安 (可)                                                   |                                         | 未到達レベルの目安 |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                           | 英文の意味とその内容の本質を正しく理解し、論理的な考察を加えることができる。                                                                                                             |                                            | 英文の意味とその内容の本質をおおむね正しく理解し、論理的な考察を加えることができる。                                       |                                            | 英文の意味内容を理解し、助言があれば論理的な考察を加えることができる。                                |                                         | 左記に満たない。  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                           | 相手の意見を適切な態度で聞くことができ、与えられたテーマについて重要語句を正確に使いながら説明できる。                                                                                                |                                            | 相手の意見を適切な態度で聞くことができ、与えられたテーマについて重要語句を使いながら説明できる。                                 |                                            | 相手の意見を適切な態度で聞くことができ、助言があれば与えられたテーマについて重要語句を使いながら説明できる。             |                                         | 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<br>CP2 各系の工学的専門基礎知識，および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力<br>CP3 課題の本質を理解し，正しい倫理観の下で，自分の意見を論理的に表現できる力<br>CP4 他者を理解・尊重し，協働できるコミュニケーション能力と人間力<br>CP5 国際的素養を有し，継続的に自ら学ぶ力 |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 概要                                                                                                                                                                                              | 「異文化コミュニケーション」をテーマにした英文を読み、異なる文化的背景をもつ相手とのやりとりにおける他者理解と、自己表現のための重要な概念を理解する。                                                                        |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                       | 授業はテキストの読解・要約、音読、発表活動などを中心とする。プリントを多用するため、学期末まで保管と管理を徹底すること。<br>※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・演習などを実施し、評価の対象とします。定期試験のための勉強時間も総合し、60時間の自学自習時間が必要です。 |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 注意点                                                                                                                                                                                             | ※ 課題提出において剽窃行為は一切認めない。剽窃と判断された場合は、すべての課題点を0とする。<br>※ 議論の対象となる文化圏・文化事象に敬意を払い、決して差別的・侮蔑的な発言や記述をしないこと。                                                |                                            |                                                                                  |                                            |                                                                    |                                         |           |
| 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                                         | [Nonverbal Communication]<br>Unit1 The Japanese Bow                              |                                            | 日本人の「お辞儀」文化を客観的に捉え、意味や役割について考察する。                                  |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 2週                                         | Unit2 Smiles                                                                     |                                            | 「微笑み」が文化によって異なる意味を持つことを知り、表情と意味伝達の関係性について考察する。                     |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 3週                                         | Unit3 Eye Contact                                                                |                                            | 「視線」が文化によって異なる意味を持つことを知り、表情と意味伝達の関係性について考察する。                      |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 4週                                         | Unit4 Touching Behavior                                                          |                                            | 「接触」に対する考え方が文化によって異なることを知り、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。                 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 5週                                         | Unit5 Hand Gestures                                                              |                                            | 文化によって様々な「ジェスチャー」があることを知り、その意味や役割について考察する。                         |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 6週                                         | Unit6 Body Movements                                                             |                                            | 「体の動かし方」によって伝わる意味があることを理解し、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。                 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 7週                                         | Unit7 Space                                                                      |                                            | 物理的な「距離」にも意味が生じることを理解し、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。                     |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 8週                                         | 達成度試験                                                                            |                                            |                                                                    |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 | 4thQ                                                                                                                                               | 9週                                         | [Verbal Communication]<br>Unit8 Same Words Different Meaning<br>Unit9 Intonation |                                            | 同じ言葉でも、場面や状況によってアクセントやイントネーションが大きく変わることを知り、適切な表現方法を身につける。          |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 10週                                        | Unit10 Succinct or Elaborate                                                     |                                            | 情報伝達の際、文化によって「簡潔さ」「丁寧さ」など何を重視するかが異なることを理解し、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。 |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 11週                                        | Unit11 Personal or Contextual                                                    |                                            | 「個」を尊重する文化と「集団」を尊重する文化の性質の違いを理解し、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。           |                                         |           |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    | 12週                                        | Unit12 Goal or Process Oriented                                                  |                                            | 「結果重視」「プロセス重視」の文化的差異を理解し、起こりうる問題を発見してその解決策を提案する。                   |                                         |           |



|  |  |     |                                  |                                                      |
|--|--|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------|
|  |  | 13週 | Unit13 Sarcasm                   | 「皮肉」が伝えるメッセージの性質を知り、意思伝達手段の一つとして理解する。                |
|  |  | 14週 | Unit14 Politically Correct       | 人種や性に対する差別的な言葉が含む攻撃性や問題点を理解し、適切な言葉や態度を選択する考え方を身につける。 |
|  |  | 15週 | Unit15 Social Networking Service | SNSの利点・欠点を客観的に把握し、適切なコミュニケーションのための考え方や態度を身につける。      |
|  |  | 16週 | 定期試験                             |                                                      |

| 評価割合    |      |       |          |     |
|---------|------|-------|----------|-----|
|         | 定期試験 | 達成度試験 | 課題・小テスト等 | 合計  |
| 総合評価割合  | 40   | 35    | 25       | 100 |
| 基礎的能力   | 40   | 35    | 25       | 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                                                                                                                                   | フロンティア研究                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                 | 0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                              | 科目区分                                                                                                | 専門 / 必修                                                                                                                                |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                 | 実験・実習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                              | 単位の種別と単位数                                                                                           | 履修単位: 4                                                                                                                                |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                 | 創造工学科 (都市・環境系フロンティアコース)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                              | 対象学年                                                                                                | 5                                                                                                                                      |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                  | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                              | 週時間数                                                                                                | 4                                                                                                                                      |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                               | 教科書：指導教員から指示を受けること / 参考図書：指導教員から指示を受けること                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                 | 佐々木 彩,佐藤 奈々恵,須田 孝徳,長澤 智明,有馬 隆司                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| MCCにおける<br>IV-A 工学実験技術<br>VII 汎用的技能(コミュニケーションスキル, 合意形成, 情報収集・活用・発信力, 課題発見, 論理的思考力)<br>VIII 態度・志向性(主体性, 自己管理能力, 責任感, チームワーク力, リーダーシップ, 倫理観(独創性の尊重、公共心), 未来志向性・キャリアデザイン)<br>IX創成能力                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 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)                           |  |
| IV-A 工学実験技術                                                                                                                                                                                          | 安全に配慮して装置や機材を正しく操作し、得られた結果を目的に応じた形式にまとめ、資料を示しつつ論理的に分析・考察し、期限内に提出できる。                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                              | 安全に配慮して装置や機材を正しく操作し、得られた結果を目的に応じた形式にまとめ、資料を示しつつ分析・考察し、期限内に提出できる。                                    |                                                                                                                                        | 左記項目に関することができない。                        |  |
| VII 汎用的技能(コミュニケーションスキル, 合意形成, 情報収集・活用・発信力, 課題発見, 論理的思考力)                                                                                                                                             | ゼミ・グループディスカッションに向けて、様々な媒体により収集した資料を適切に取捨選択でき、得られた成果と問題点を他者に論理的かつ客観的に明瞭に説明する資料を作成できる。                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                              | ゼミ・グループディスカッションに向けて、様々な媒体により収集した資料を取捨選択でき、得られた成果と問題点を他者に論理的かつ客観的に説明する資料を作成できる。                      |                                                                                                                                        | 左記項目に関することができない。                        |  |
| VIII 態度・志向性(主体性, 自己管理能力, 責任感, チームワーク力, リーダーシップ, 倫理観(独創性の尊重、公共心), 未来志向性・キャリアデザイン)                                                                                                                     | 得られた成果が社会・企業にどのように活用しうるかを把握でき、現状での新たな課題を見出せる。新たな課題を克服するために、自身に必要な能力(ありたい姿)を掲げ、その実現に向けた計画を立てることができる                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                              | 得られた成果が社会・企業にどのように活用しうるかを把握でき、現状での新たな課題を見出せる。新たな課題を克服するために、自身に必要な能力(ありたい姿)を掲げ、その実現に向けた計画を立てることができる。 |                                                                                                                                        | 左記項目に関することができない。                        |  |
| IX創成能力                                                                                                                                                                                               | 複合的な工学や経営的な課題に適合した分析能力, 解決能力, 実行力を持ち、対応できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                              | 複合的な工学や経営的な課題に適合した計画を立案することができる。                                                                    |                                                                                                                                        | 左記項目に関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<br>CP2 各系の工学的専門基盤知識, および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力<br>CP3 課題の本質を理解し, 正しい倫理観の下で, 自分の意見を論理的に表現できる力<br>CP4 他者を理解・尊重し, 協働できるコミュニケーション能力と人間力<br>CP5 国際的素養を有し, 継続的に自ら学ぶ力 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                   | 各テーマごとに、系が異なる複数の教員や他大学, 工業, 企業, 自治体等の協力者が指導担当する。研究内容は, 専門分野横断的, もしくは経営的な内容を含む。実際の現場に行き, 課題となる事象を確認することもある。                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                            | 分野横断的, 経営的な内容を含むような研究を 5 名程度のグループで以下のように実施する。<br>(1). テーマに応じた計画を立案し, ルールを遵守しつつ実験, シミュレーションまたはフィールドワーク等により遂行する。<br>(2). 適宜行われるゼミ・グループディスカッションに向けて, 様々な媒体により収集した資料を適切に取捨選択し、得られた成果と問題点を他者に論理的かつ客観的に説明できる自身の資料を作成する。<br>(3).得られた成果が社会・企業にどのように活用しうるかを把握し, 現状での新たな課題を見出す。<br>(4). 新たな課題を克服するために, 自身に必要な能力(ありたい姿)を掲げ, その実現に向けた計画を立て, 再び(1).に戻る。 |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                  | 外部の機関にヒアリングや調査等に行くことが多々ある。トラブル等があったら, 担当教員に速やかに報告すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                              |                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                         |  |
| 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 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                              | フロンティアコース長と研究テーマ担当教員からのガイダンス |                                                                                                     | 研究課題の問題点と目的を認識することができる。                                                                                                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2週                              | 研究計画の策定                      |                                                                                                     | 研究課題の問題点と目的を認識することができる。研究課題を解決するための方針を立案することができる。                                                                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3週                              | 文献調査、ゼミ、実験                   |                                                                                                     | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。 |                                         |  |

[illegible]

|  |      |     |                         |                                                                                                                                                             |
|--|------|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 2週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 3週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 4週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 5週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 6週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 7週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 8週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  | 4thQ | 9週  | 文献調査、ゼミ、実験              | これまで学んできた数学や自然科学、工学、経営学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。。                      |
|  |      | 10週 | 文献調査、ゼミ、実験<br>論文作成      | これまで学んできた数学や自然科学および工学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。研究課程および結果を論文にまとめることができる。 |
|  |      | 11週 | 文献調査、ゼミ、実験<br>論文作成      | これまで学んできた数学や自然科学および工学を実践に移す能力と必要な知識を適用する能力を示すことができる。文献など適切な情報収集をすることができる。実験計画を立て、実験装置や測定装置を準備して実験を遂行することができる。収集したデータについて評価することができる。研究課程および結果を論文にまとめることができる。 |
|  |      | 12週 | 論文作成                    | 研究課程および結果を論文にまとめることができる。                                                                                                                                    |
|  |      | 13週 | 論文作成                    | 研究課程および結果を論文にまとめることができる。                                                                                                                                    |
|  |      | 14週 | 卒業研究発表会予稿作成<br>卒業研究論文提出 | 研究課程および結果を論文にまとめることができる。                                                                                                                                    |
|  |      | 15週 | 卒業研究発表会                 | 研究内容をまとめてプレゼンテーションし、質疑に対して適切に回答することができる。                                                                                                                    |
|  |      | 16週 |                         |                                                                                                                                                             |

#### 評価割合

|         | 発表 | 卒業論文 | 合計  |
|---------|----|------|-----|
| 総合評価割合  | 30 | 70   | 100 |
| 基礎的能力   | 5  | 20   | 25  |
| 専門的能力   | 5  | 20   | 25  |
| 分野横断的能力 | 20 | 30   | 50  |