

|                                                                                                                                   |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 弓削商船高等専門学校                                                                                                                        |      | 開講年度                                                                                        | 令和04年度 (2022年度)    |                                 | 授業科目                                    | 卒業研究                                    |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                            |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                              |      | 0097                                                                                        |                    | 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: 8                                 |  |
| 開設学科                                                                                                                              |      | 情報工学科                                                                                       |                    | 対象学年                            |                                         | 5                                       |  |
| 開設期                                                                                                                               |      | 通年                                                                                          |                    | 週時間数                            |                                         | 8                                       |  |
| 教科書/教材                                                                                                                            |      | 各教員の指示による[参考] 入門テクニカルライティング：高橋 麻奈（朝倉書店）                                                     |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                              |      | 徳田 誠,長尾 和彦,田房 友典,桝田 温子,前田 弘文,益崎 智成,峯脇 さやか,梅木 陽,榎本 浩義                                        |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                              |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 高専 5 年間にわたる一般教育および専門教育の総仕上げとして、各自が設定した研究項目について、計画・調査・実験・計算・考察などの一連の作業を行い、論文の作成、研究発表を行う。<br>一連の作業を通して、自主的な研究能力、開発能力、レポート作成能力を要請する。 |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| ループリック                                                                                                                            |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 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                               |  |
| 工学基礎の知識を有し、自らの工学分野に適用できる。                                                                                                         |      | 研究遂行に必要な知識を応用できる                                                                            |                    | 研究遂行に必要な知識が分類できる。               |                                         | 研究に必要な知識を有さない。                          |  |
| 技術領域における専門工学の知識を生かした実験計画を立てることができる。                                                                                               |      | 自ら計画ができる。                                                                                   |                    | 指導の元で計画ができる。                    |                                         | 独自の考察結果を主張できる。                          |  |
| 実験結果を工学的検知から解析し、論文としてまとめることができる。                                                                                                  |      | 実験結果を適切にまとめられる。                                                                             |                    | 計画の必要性が理解できない。                  |                                         | 学会等で発表が行える。                             |  |
| 実験結果を第三者に説明することができる                                                                                                               |      | 学内で発表が行える。                                                                                  |                    | 実験結果をまとめることができない。               |                                         | 発表内容を伝えることができない。                        |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                     |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 専門 A1 専門 A2 教養 B1 教養 B2 教養 C1 教養 C2 教養 C3 教養 D1 教養 D2 専門 E1 専門 E2 専門 E3 専門 E4                                                     |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                             |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                |      | 高専 5 年間にわたる一般教育および専門教育の総仕上げとして、各自が設定した研究項目について、計画・調査・実験・計算・考察などの一連の作業を行い、論文の作成、研究発表を行う。     |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                         |      | 各自、配属された教員の指示に従い研究を実施する。研究の進捗状況を把握するために、「中間発表会」を実施する。また、「卒業研究最終審査発表会」を実施し、その期日に最終論文の提出も求める。 |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                               |      | 卒研開始時間初めに出席をとるので必ず出席すること。                                                                   |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 実務経験のある教員による授業科目                                                                                                                  |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                      |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                               |      | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                                             |                    | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                         | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                              |      |                                                                                             |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 週                                                                                           | 授業内容               |                                 | 週ごとの到達目標                                |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                | 1stQ | 1週                                                                                          | ガイダンス（卒業研究に対する心構え） |                                 | 指導教員と情報共有しながら、適切に研究を遂行することができる。         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 2週                                                                                          | 諸注意連絡              |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 3週                                                                                          | 各研究室ごと             |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 4週                                                                                          | テーマ設定              |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 5週                                                                                          | 研究計画               |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 6週                                                                                          | 進捗確認               |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 7週                                                                                          | 研究推進               |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 8週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   | 2ndQ | 9週                                                                                          | (同上)               |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 10週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 11週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 12週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 13週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 14週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 15週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 16週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |
| 後期                                                                                                                                | 3rdQ | 1週                                                                                          | 10月 卒業研究中間発表会      |                                 | これまでの研究成果を簡潔にまとめ発表し、今後の研究計画に反映することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 2週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 3週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 4週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 5週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 6週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 7週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 8週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   | 4thQ | 9週                                                                                          |                    |                                 |                                         |                                         |  |
|                                                                                                                                   |      | 10週                                                                                         |                    |                                 |                                         |                                         |  |

|  |  |     |            |                       |
|--|--|-----|------------|-----------------------|
|  |  | 11週 |            |                       |
|  |  | 12週 | 2月卒業研究論文提出 | 研究成果を論文としてまとめることができる。 |
|  |  | 13週 | 卒業研究最終発表会  | 研究内容を発表することができる。      |
|  |  | 14週 |            |                       |
|  |  | 15週 |            |                       |
|  |  | 16週 |            |                       |

#### 評価割合

|                 | レポート | 口頭発表 | ポートフォリオ | 態度 | その他 | 合計  |
|-----------------|------|------|---------|----|-----|-----|
| 総合評価割合          | 50   | 30   | 20      | 0  | 0   | 100 |
| 知識の基本的な理解       | 10   | 20   | 0       | 0  | 0   | 30  |
| 思考・推論・創造への適応力   | 20   | 0    | 0       | 0  | 0   | 20  |
| 汎用的技能           | 10   | 0    | 0       | 0  | 0   | 10  |
| 態度・志向性(人間力)     | 0    | 0    | 10      | 0  | 0   | 10  |
| 総合的な学習経験と創造的思考力 | 10   | 10   | 10      | 0  | 0   | 30  |