

|                                                                        |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----|
| 鳥羽商船高等専門学校                                                             |                                                                                                                                                       | 開講年度 | 平成24年度 (2012年度)      |                   | 授業科目                | 設計製図演習          |     |
| 科目基礎情報                                                                 |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 科目番号                                                                   | 0042                                                                                                                                                  |      |                      | 科目区分              | 専門 / 選択             |                 |     |
| 授業形態                                                                   | 演習                                                                                                                                                    |      |                      | 単位の種別と単位数         | 学修単位: 1             |                 |     |
| 開設学科                                                                   | 電子機械工学科                                                                                                                                               |      |                      | 対象学年              | 5                   |                 |     |
| 開設期                                                                    | 後期                                                                                                                                                    |      |                      | 週時間数              | 1                   |                 |     |
| 教科書/教材                                                                 | 機械設計 1・機械設計 2 実教出版, 機構学 森北出版, 材料力学 森北出版                                                                                                               |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 担当教員                                                                   | 林 浩一                                                                                                                                                  |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 到達目標                                                                   |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 1. 要求される仕様を満たす設計ができる<br>2. 設計内容を設計書にまとめることができる<br>3. 設計内容を正しく伝えることができる |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| ルーブリック                                                                 |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
|                                                                        | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                          |      |                      | 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                                                                  | 複数の設計案を検討し, 最適な設計ができる                                                                                                                                 |      |                      | 要求を満たす設計ができる      |                     | 設計が要求を満たしていない   |     |
| 評価項目2                                                                  | 正確でわかりやすい設計書を作成できる                                                                                                                                    |      |                      | 正確な設計書を作成できる      |                     | 設計書を作成できない      |     |
| 評価項目3                                                                  | 正確な設計内容をわかりやすく伝えることができる                                                                                                                               |      |                      | 正確な設計内容を伝えることができる |                     | 設計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                                                          |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 教育方法等                                                                  |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 概要                                                                     | 機械分野で学習してきた設計法や機構学, 材料力学等の知識を活用して, 与えられた要求を満たす設計を行う。                                                                                                  |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 授業の進め方・方法                                                              | グループに分かれ, 要求される仕様を満たす設計を行い, 設計書を作成する。さらに設計内容を説明するプレゼンテーションを行う。                                                                                        |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 注意点                                                                    | ・2週目の授業までに, 本授業の履修について決定すること。2週目以降の履修登録取り消しは原則認めない<br>・評価項目「その他」は, 「コミュニケーションスキル」, 「チームワーク力」, 「創生能力」等, 技術者が備えるべき分野横断能力全般に関して評価を行う<br>・再試験, 再々試験は実施しない |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 授業計画                                                                   |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 週    | 授業内容                 |                   | 週ごとの到達目標            |                 |     |
| 後期                                                                     | 3rdQ                                                                                                                                                  | 1週   | ガイダンス                |                   |                     |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 2週   | 課題 1 課題説明            |                   | 要求仕様を理解できる          |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 3週   | 課題 1 設計案検討           |                   | 複数の設計案を出すことができる     |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 4週   | 課題 1 設計              |                   | 複数の設計案から最適な設計を選択できる |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 5週   | 課題 1 設計              |                   | 要求仕様を満たす設計ができる      |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 6週   | 課題 1 設計書作成           |                   | 設計書を作成できる           |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 7週   | 課題 1 設計内容プレゼンテーション準備 |                   | プレゼンテーション資料を作成できる   |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 8週   | 課題 1 設計内容プレゼンテーション   |                   | 設計内容をプレゼンテーションできる   |                 |     |
|                                                                        | 4thQ                                                                                                                                                  | 9週   | 課題 2 課題説明            |                   | 要求仕様を理解できる          |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 10週  | 課題 2 設計案検討           |                   | 複数の設計案を出すことができる     |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 11週  | 課題 2 設計              |                   | 複数の設計案から最適な設計を選択できる |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 12週  | 課題 2 設計              |                   | 要求仕様を満たす設計ができる      |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 13週  | 課題 2 設計書作成           |                   | 設計書を作成できる           |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 14週  | 課題 2 設計内容プレゼンテーション準備 |                   | プレゼンテーション資料を作成できる   |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 15週  | 課題 2 設計内容プレゼンテーション   |                   | 設計内容をプレゼンテーションできる   |                 |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                       | 16週  |                      |                   |                     |                 |     |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標                                                  |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
| 分類                                                                     | 分野                                                                                                                                                    | 学習内容 | 学習内容の到達目標            |                   |                     | 到達レベル           | 授業週 |
| 評価割合                                                                   |                                                                                                                                                       |      |                      |                   |                     |                 |     |
|                                                                        | 試験                                                                                                                                                    | 発表   | 相互評価                 | 態度                | ポートフォリオ             | その他             | 合計  |
| 総合評価割合                                                                 | 0                                                                                                                                                     | 20   | 0                    | 0                 | 30                  | 50              | 100 |
| 基礎的能力                                                                  | 0                                                                                                                                                     | 0    | 0                    | 0                 | 0                   | 0               | 0   |
| 専門的能力                                                                  | 0                                                                                                                                                     | 20   | 0                    | 0                 | 30                  | 0               | 50  |
| 分野横断的能力                                                                | 0                                                                                                                                                     | 0    | 0                    | 0                 | 0                   | 50              | 50  |