

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 鈴鹿工業高等専門学校                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 開講年度                            | 令和03年度 (2021年度) |                                                  | 授業科目                                                                                                                                       | デザイン基礎                                             |  |
| 科目基礎情報                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                             | 0032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                 | 科目区分                                             | 一般 / 選択                                                                                                                                    |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                             | 実験・実習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                 | 単位の種別と単位数                                        | 履修単位: 1                                                                                                                                    |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                             | 電気電子工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                 | 対象学年                                             | 2                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                              | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                 | 週時間数                                             | 2                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                           | 教員ごとに個別に指定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                             | 全学科 全教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 1. 研究目的を理解したうえで、研究計画を構築し、計画に沿って自律的な研究活動を行うことができる。<br>2. グループで共同して研究活動を行うことができる。<br>3. 調査計画の過程及び結果を適切に報告することができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
|                                                                                                                  | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                 | 標準的な到達レベルの目安                                     |                                                                                                                                            | 未到達レベルの目安                                          |  |
| 評価項目1                                                                                                            | 指導教員と相談の上で研究計画を構築し、計画に沿って自律的な研究活動を行う、また研究の過程においても、より良い研究活動のために研究計画を見直し再構築した上で研究を行うことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                 | 指導教員と相談の上で研究計画を構築し、計画に沿って自律的な研究活動を行うことができる。      |                                                                                                                                            | 構築した研究計画に沿って自律的な研究活動を行うことができない。                    |  |
| 評価項目2                                                                                                            | 指導教員・同じテーマの学生とグループで十分なコミュニケーションをとり、円滑な研究活動を行うことができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                 | 指導教員・同じテーマの学生とグループでコミュニケーションをとり、研究活動を行うことができる。   |                                                                                                                                            | 指導教員・同じテーマの学生と必要なコミュニケーションが取れずに、共同し研究活動を行えない。      |  |
| 評価項目3                                                                                                            | 活動報告(日報)、最終報告(レポート)などによって、研究の過程や研究成果を分かりやすくまとめ報告することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                 | 活動報告(日報)、最終報告(レポート)などによって、研究の過程や研究成果を報告することができる。 |                                                                                                                                            | 活動報告(日報)、最終報告(レポート)などによって、研究の過程や研究成果を報告をすることができない。 |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 概要                                                                                                               | 本授業では、研究におけるテーマ設定、計画立案、遂行、修正、計画再立案などの経過を経て研究成果を得ること、また成果をレポート形式でまとめる経験を通して一連の研究を設計（デザイン）する能力を身に付ける。技術者としての課題設定能力、自律的に取り組む力、研究結果を読み手を意識する形でまとめる能力を育成する。                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                        | ・授業内容は、学習・教育到達目標(B)＜専門＞＜展開＞に対応する。<br>・授業ガイダンスを実施の上で、前期期間中に指導教員への配属を決定する。学生は各指導教員の元でテーマを設定し計画的・自律的に研究を進めること。グループでの研究活動であったとしても個々に活動報告（日報）を指導教員に提出すること。<br>・研究活動は授業時間内に限らないこととする（授業時間外に実施した場合、授業時間に関しては振替休講）。詳細は指導教員と打ち合わせを行うこと。なお、本授業における総活動時間は最低22.5時間（授業ガイダンス2時間、研究活動振り返りアンケート1時間を含む）である。<br>・「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする。                                                  |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                              | <達成目標の評価方法と基準>下記授業計画の「到達目標」を活動報告、提出されたレポートにより評価する。活動への取り組み状況は活動報告(日報)などを元に指導教員が評価する。<br><学業成績の評価方法および評価基準>日報及びレポートの内容を100点満点で評価し、それぞれに70%、30%の重みをもたせ最終評価を行う。満点の60%の得点で、目標の達成を確認する。<br><単位修得要件>最終評価で60点以上を取得すること。<br><あらかじめ要求される基礎知識の範囲>2年生前期までの授業で学習する基礎的、基本的な内容が必要である。<br><レポート等>活動報告（日報）は活動日に指導教員に提出すること。最終報告となるレポートは指導教員の指示する形式で作成し、指導教員に提出すること。<br><備考>全体で共通の資料はmoodleを利用して配布するので各自で確認すること。 |                                 |                 |                                                  |                                                                                                                                            |                                                    |  |
| 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                                                                                                                                   |                                                    |  |
| 後期                                                                                                               | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1週                              | 授業ガイダンス         |                                                  | 1. 研究目的を理解したうえで、研究計画を構築し、計画に沿って自律的な研究活動を行うことができる。<br>2. グループで共同して研究活動を行うことができる。<br>3. 調査計画の過程を適切に報告することができる。<br>また研究結果をレポートにまとめ報告することができる。 |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9週                              | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10週                             | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11週                             | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12週                             | 個別のテーマにおける研究活動  |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13週                             | 最終報告(レポート) 準備   |                                                  | 上記1. ～3.                                                                                                                                   |                                                    |  |

|                       |  |          |               |            |       |     |
|-----------------------|--|----------|---------------|------------|-------|-----|
|                       |  | 14週      | 最終報告(レポート) 準備 | 上記 1. ～ 3. |       |     |
|                       |  | 15週      | 最終報告(レポート) 準備 | 上記 1. ～ 3. |       |     |
|                       |  | 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                  |  |          |               |            |       |     |
|                       |  | 活動報告(日報) |               | 最終報告(レポート) | 合計    |     |
| 総合評価割合                |  | 70       |               | 30         | 100   |     |
| 基礎的能力                 |  | 70       |               | 30         | 100   |     |
| 専門的能力                 |  | 0        |               | 0          | 0     |     |
| 分野横断的能力               |  | 0        |               | 0          | 0     |     |