

|                                                                                                            |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-----------|
| 一関工業高等専門学校                                                                                                 |                                                                                                                                                        | 開講年度 | 令和02年度 (2020年度)                                  |         | 授業科目                                    | 分野専門セミナー  |
| 科目基礎情報                                                                                                     |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
| 科目番号                                                                                                       | 0045                                                                                                                                                   |      | 科目区分                                             | 専門 / 必修 |                                         |           |
| 授業形態                                                                                                       | 実習                                                                                                                                                     |      | 単位の種別と単位数                                        | 履修単位: 1 |                                         |           |
| 開設学科                                                                                                       | 未来創造工学科（電気・電子系）                                                                                                                                        |      | 対象学年                                             | 4       |                                         |           |
| 開設期                                                                                                        | 後期                                                                                                                                                     |      | 週時間数                                             | 2       |                                         |           |
| 教科書/教材                                                                                                     | 使用しない                                                                                                                                                  |      |                                                  |         |                                         |           |
| 担当教員                                                                                                       | 藤田 実樹                                                                                                                                                  |      |                                                  |         |                                         |           |
| 到達目標                                                                                                       |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
| ① 卒業研究のための基礎的な研究方法や問題解決の手法を身につける。<br>② 創造性を発揮し、自主的・継続的に研究に取り組む姿勢を身につける。<br>③ 研究成果の発表の仕方や、報告書を作成のやり方を身に着ける。 |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
| 【教育目標】 A、C、D、E<br>【学習・教育到達目標】 A-2、C-3、D-1、D-2、E-1                                                          |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
| 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                               |           |
| 研究計画・文献調査                                                                                                  | 研究および関連分野の文献調査等を行い、自主的に研究計画を立てることができる。                                                                                                                 |      | 研究および関連分野の文献調査等を行い、指導教員の手助けを受けながら研究計画を立てることができる。 |         | 研究および関連分野の文献調査等を行い、基礎的な研究計画を立てることができない。 |           |
| 自主性、継続性                                                                                                    | 自主的・継続的に研究を実施し、課題解決に取り組むことができる。                                                                                                                        |      | 自主的・継続的に基礎的な研究に取り組むことができる。                       |         | 自主的・継続的に基礎的な研究に取り組むことができない。             |           |
| 報告書作成                                                                                                      | 実施した研究について優れた報告書を作成することができる。                                                                                                                           |      | 実施した研究について基本的な報告書を作成することができる。                    |         | 実施した研究について基本的な報告書を作成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                                                                                                         | ・ 配属研究室の指導教員の研究指導を受けながら、研究テーマを設定し、研究テーマに沿った例えば、文献調査や様々な研究実施の方法を習得することで、5年生の卒業研究に必要な基礎的な研究方法および問題解決の手法を身に付ける。<br>・ 習得した研究に関する様々な知識や技術をまとめ、報告書を作成し、発表する。 |      |                                                  |         |                                         |           |
| 授業の進め方・方法                                                                                                  | 各研究室の指導教員の指導を仰ぎながら研究を実施する。<br>他と協調して問題を解決するデザイン能力および多面的に物事を考える能力を養う。                                                                                   |      |                                                  |         |                                         |           |
| 注意点                                                                                                        | 【評価方法・評価基準】<br>指導教員が報告書の内容（100%）で評価する。<br>総合成績60点以上を単位修得とする。                                                                                           |      |                                                  |         |                                         |           |
| 授業計画                                                                                                       |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
| 後期                                                                                                         | 3rdQ                                                                                                                                                   | 週    | 授業内容                                             |         | 週ごとの到達目標                                |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 1週   | ガイダンス、研究室配属                                      |         | 各教員の研究内容についての紹介を理解し、研究室を選択する。           |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 2週   | 研究実施                                             |         | 研究テーマを設定し、研究計画を立て、自主的・継続的に研究を実施する。      |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 3週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 4週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 5週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 6週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 7週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            | 4thQ                                                                                                                                                   | 8週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 9週   |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 10週  |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 11週  |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 12週  |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 13週  |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 14週  |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 15週  | 報告書作成                                            |         | 実施した研究内容をまとめ、報告書を作成する。                  |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 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                                                                                                       |                                                                                                                                                        |      |                                                  |         |                                         |           |
|                                                                                                            |                                                                                                                                                        | 課題   |                                                  |         | 合計                                      |           |
| 総合評価割合                                                                                                     |                                                                                                                                                        | 100  |                                                  |         | 100                                     |           |
| 基礎・専門的能力                                                                                                   |                                                                                                                                                        | 100  |                                                  |         | 100                                     |           |