

|                                                            |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| 阿南工業高等専門学校                                                 |                                                                                                                                                                          | 開講年度 | 平成31年度 (2019年度)          |                               | 授業科目                                                            | 電気電子工学総合演習                   |  |
| 科目基礎情報                                                     |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 科目番号                                                       | 1394000                                                                                                                                                                  |      |                          | 科目区分                          | 専門 / 選択                                                         |                              |  |
| 授業形態                                                       | 演習                                                                                                                                                                       |      |                          | 単位の種別と単位数                     | 履修単位: 1                                                         |                              |  |
| 開設学科                                                       | 電気コース                                                                                                                                                                    |      |                          | 対象学年                          | 4                                                               |                              |  |
| 開設期                                                        | 通年                                                                                                                                                                       |      |                          | 週時間数                          | 1                                                               |                              |  |
| 教科書/教材                                                     | 必要に応じて各教員が配布する                                                                                                                                                           |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 担当教員                                                       | 藤原 健志,松本 高志,中村 厚信,中村 雄一,長谷川 竜生,小松 実,小林 美緒,西尾 峰之,香西 貴典                                                                                                                    |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 到達目標                                                       |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 1. 先端分野の知識を資料講読や演習を通じて理解し、説明できる。<br>2. 研究の背景や目的を理解し、説明できる。 |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| ルーブリック                                                     |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            | 理想的な到達レベル(優)                                                                                                                                                             |      |                          | 標準的な到達レベル(良)                  |                                                                 | 最低限の到達レベル(可)                 |  |
| 到達目標1                                                      | 先端分野の知識について自ら情報収集を行い、周辺知識についても説明できる。                                                                                                                                     |      |                          | 先端分野の知識を資料講読や演習を通じて理解し、説明できる。 |                                                                 | 先端分野の知識について資料講読や演習を通じて説明できる。 |  |
| 到達目標2                                                      | 研究の背景や目的を理解し、解決方法を提案できる。                                                                                                                                                 |      |                          | 研究の背景や目的を理解し、説明できる。           |                                                                 | 研究の背景や目的を説明できる。              |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                              |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 教育方法等                                                      |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 概要                                                         | 5年次の卒業研究を遂行するにあたって必要な基礎知識を学び、課題に対するアプローチ方法を各自で検討できる能力を養う。                                                                                                                |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 授業の進め方・方法                                                  | 各教員によるオムニバス形式の授業および研究室単位のブレ卒研(課題解決)を実施する。                                                                                                                                |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 注意点                                                        | 研究をする上で必要不可欠な主体的かつ継続的に取り組む姿勢、情報収集能力、課題発見力、論理的思考力を身に付けてほしい。<br>また、プレゼンテーション資料の作成方法などの技術は、卒業研究や校外実習報告会などの場で生かせるようにしっかりと修得してください。<br>隔週開講であるため、別途配布する日程表の通り授業を行うので注意してください。 |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 授業計画                                                       |                                                                                                                                                                          |      |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 週    | 授業内容                     |                               | 週ごとの到達目標                                                        |                              |  |
| 前期                                                         | 1stQ                                                                                                                                                                     | 1週   | 研究紹介                     |                               | 各教員による研究内容を含む先端分野の紹介を通じて、その技術開発が必要な背景や目的について説明できる。              |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 2週   | 研究紹介                     |                               | 各教員による研究内容を含む先端分野の紹介を通じて、その技術開発が必要な背景や目的について説明できる。              |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 3週   | 研究紹介                     |                               | 各教員による研究内容を含む先端分野の紹介を通じて、その技術開発が必要な背景や目的について説明できる。              |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 4週   | 研究紹介                     |                               | 各教員による研究内容を含む先端分野の紹介を通じて、その技術開発が必要な背景や目的について説明できる。              |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 5週   | 仮配属                      |                               | 研究室仮配属にあたり、研究紹介で得た情報だけでなく、自ら進んで情報を収集し、自分の興味や志向に合った研究室を選ぶことができる。 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 6週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 7週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 8週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            | 2ndQ                                                                                                                                                                     | 9週   |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 10週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 11週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 12週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 13週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 14週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 15週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 16週  |                          |                               |                                                                 |                              |  |
| 後期                                                         | 3rdQ                                                                                                                                                                     | 1週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 2週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 3週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 4週   | 仮配属研究室における課題解決           |                               | 指導教員の設定したテーマに基づく文献調査や演習、実験を実施し、報告書にまとめることができる。                  |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 5週   | 仮配属研究室における課題解決(概要作成)     |                               | 担当教員の指導のもと、実施した課題解決の内容を系統立てて概要にまとめることができる。                      |                              |  |
|                                                            |                                                                                                                                                                          | 6週   | 仮配属研究室における課題解決(プレゼン資料作成) |                               | 担当教員の指導のもと、実施した課題解決について論理的にプレゼン資料にまとめることができる。                   |                              |  |

|  |      |     |                    |                                           |
|--|------|-----|--------------------|-------------------------------------------|
|  |      | 7週  | 仮配属研究室における課題解決(発表) | 担当教員の指導のもと、作成したプレゼン資料を用いて効果的な発表を行うことができる。 |
|  |      | 8週  |                    |                                           |
|  | 4thQ | 9週  |                    |                                           |
|  |      | 10週 |                    |                                           |
|  |      | 11週 |                    |                                           |
|  |      | 12週 |                    |                                           |
|  |      | 13週 |                    |                                           |
|  |      | 14週 |                    |                                           |
|  |      | 15週 |                    |                                           |
|  |      | 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

|         | 定期試験 | 小テスト | ポートフォリオ | 発表・取り組み姿勢 | その他 | 合計  |
|---------|------|------|---------|-----------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 0    | 0    | 50      | 50        | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0    | 0    | 0       | 10        | 0   | 10  |
| 専門的能力   | 0    | 0    | 50      | 40        | 0   | 90  |
| 分野横断的能力 | 0    | 0    | 0       | 0         | 0   | 0   |