



| 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             |
|---------|---------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 基礎的能力   | 工学基礎          | 工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法) | 工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法) | 物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。 | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。         | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。         | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。         | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。                    | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。                            | 1      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
| 専門的能力   | 分野別の専門工学      | 電気・電子系分野                  | 電気回路                      | 電荷と電流、電圧を説明できる。<br>オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。        | 2<br>2 | 前4,前6<br>前4,前6  |
|         | 分野別の工学実験・実習能力 | 機械系分野【実験・実習能力】            | 機械系【実験実習】                 | 実験・実習の目標と心構えを理解し、実践できる。                               | 2      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | 災害防止と安全確保のためにすべきことを理解し、実践できる。                         | 2      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | レポートの作成の仕方を理解し、実践できる。                                 | 2      | 前3,前5,前7,前9,前11 |
|         |               |                           |                           | ノギスの各部の名称、構造、目盛りの読み方、使い方を理解し、計測できる。                   | 2      | 前2              |
|         |               |                           |                           | マイクロメータの各部の名称、構造、目盛りの読み方、使い方を理解し、計測できる。               | 2      | 前2              |
|         |               |                           |                           | ダイヤルゲージ、ハイトゲージ、デプスゲージなどの使い方を理解し、計測できる。                | 2      | 前3              |
|         |               | 電気・電子系分野【実験・実習能力】         | 電気・電子系【実験実習】              | 電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。                             | 1      | 前5,前7           |
|         |               |                           |                           | 抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。                                  | 1      | 前5,前7           |
|         |               |                           |                           | 電気・電子系の実験を安全に行うための基本知識を習得する。                          | 1      | 前5,前7           |
|         |               | 情報系分野【実験・実習能力】            | 情報系【実験・実習】                | 要求仕様に従って標準的な手法によりプログラムを設計し、適切な実行結果を得ることができる。          | 1      | 前9              |
|         |               | 化学・生物系分野【実験・実習能力】         | 生物工学実験                    | 酵素の活性を定量的または定性的に調べることができる。                            | 2      | 前11             |
|         |               | 評価割合                      |                           |                                                       |        |                 |
|         | レポート          |                           |                           |                                                       |        | 合計              |
| 総合評価割合  | 100           | 0                         | 0                         | 0                                                     | 0      | 100             |
| 基礎的能力   | 100           | 0                         | 0                         | 0                                                     | 0      | 100             |
| 専門的能力   | 0             | 0                         | 0                         | 0                                                     | 0      | 0               |
| 分野横断的能力 | 0             | 0                         | 0                         | 0                                                     | 0      | 0               |