

|                                                  |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|
| 群馬工業高等専門学校                                       |                                                                                                              | 開講年度 | 令和02年度 (2020年度) |                       | 授業科目                                                                                                                                                     | 電子情報工学実験実習             |     |
| 科目基礎情報                                           |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 科目番号                                             | 5J013                                                                                                        |      |                 | 科目区分                  | 専門 / 必修                                                                                                                                                  |                        |     |
| 授業形態                                             | 実験・実習                                                                                                        |      |                 | 単位の種別と単位数             | 履修単位: 2                                                                                                                                                  |                        |     |
| 開設学科                                             | 電子情報工学科                                                                                                      |      |                 | 対象学年                  | 5                                                                                                                                                        |                        |     |
| 開設期                                              | 前期                                                                                                           |      |                 | 週時間数                  | 4                                                                                                                                                        |                        |     |
| 教科書/教材                                           | 各教員による配布資料                                                                                                   |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 担当教員                                             | 市村 智康,電子情報工学科 科教員                                                                                            |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 到達目標                                             |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 1～4年の基礎的な実験をふまえ、より高度な実験・実習テーマに取り組み、理解を深め課題を達成する。 |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 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                                            | 実験・実習に取り組み、各課題を説明できる。                                                                                        |      |                 | 実験・実習に取り組み、各課題を理解できる。 |                                                                                                                                                          | 実験・実習に取り組み、各課題を理解できない。 |     |
| 評価項目2                                            |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 評価項目3                                            |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                    |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 教育方法等                                            |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 概要                                               | 各教員の専門・得意分野から5年生に適当と思われるテーマを設定している。指導教員の指示のもとに学習し、自発的に実験を行い、結果を考察してレポートにまとめて提出する。                            |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 授業の進め方・方法                                        | 5テーマをグループごとのローテーションで実験する。5グループ(1グループ6人平均)に分かれ、1週目は実験手順の予習または卒業研究を行い、2週目に実験を行う。残りの時間は卒業研究とする。実験テーマは年度当初に提示する。 |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 注意点                                              |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 授業計画                                             |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 週    | 授業内容            |                       | 週ごとの到達目標                                                                                                                                                 |                        |     |
| 前期                                               | 1stQ                                                                                                         | 1週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定<br>(テーマの例)<br>・VMwareを用いたネットワーク環境<br>・Android端末でのセンサーの使い方<br>・スレッドプログラミングの応用<br>・コンピュータの機械語命令の設計と実装<br>・グラフアルゴリズムの基礎<br>※テーマは、変更になる可能性があります。 |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 2週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 3週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 4週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 5週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 6週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 7週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 8週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  | 2ndQ                                                                                                         | 9週   | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 10週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 11週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 12週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 13週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 14週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 15週  | 実習              |                       | 各実験テーマごとに設定                                                                                                                                              |                        |     |
|                                                  |                                                                                                              | 16週  |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
| 評価割合                                             |                                                                                                              |      |                 |                       |                                                                                                                                                          |                        |     |
|                                                  | レポート                                                                                                         | 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                                           | 70                                                                                                           | 0    | 0               | 0                     | 0                                                                                                                                                        | 30                     | 100 |
| 基礎的能力                                            | 70                                                                                                           | 0    | 0               | 0                     | 0                                                                                                                                                        | 30                     | 100 |
| 専門的能力                                            | 0                                                                                                            | 0    | 0               | 0                     | 0                                                                                                                                                        | 0                      | 0   |
| 分野横断的能力                                          | 0                                                                                                            | 0    | 0               | 0                     | 0                                                                                                                                                        | 0                      | 0   |