

| 群馬工業高等専門学校 |      |           |      | 電子メディア工学科 |     |           |    |    |    |    |    | 開講年度 |    | 平成23年度 (2011年度) |    |    |    |    |    |    |    |      |        |        |    |    |    |
|------------|------|-----------|------|-----------|-----|-----------|----|----|----|----|----|------|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|------|--------|--------|----|----|----|
| 学科到達目標     |      |           |      |           |     |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |      |        |        |    |    |    |
| 科目区分       |      | 授業科目      | 科目番号 | 単位種別      | 単位数 | 学年別週当授業時数 |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 担当教員 | 履修上の区分 |        |    |    |    |
|            |      |           |      |           |     | 1年        |    |    |    | 2年 |    |      |    | 3年              |    |    |    | 4年 |    |    |    |      |        | 5年     |    |    |    |
|            |      |           |      |           |     | 前         |    | 後  |    | 前  |    | 後    |    | 前               |    | 後  |    | 前  |    | 後  |    |      |        | 前      |    | 後  |    |
|            |      |           |      |           |     | 1Q        | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q   | 4Q | 1Q              | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |      |        | 1Q     | 2Q | 3Q | 4Q |
| 一般         | 必修   | 法学        | 0001 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |      |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 必修   | 社会政策      | 0002 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |      |        | 加藤 健   |    |    |    |
| 一般         | 必修   | 保健・体育     | 0003 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 必修   | 英語A       | 0004 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 必修   | 英語B       | 0005 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 選択   | 線形代数序論    | 0006 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 2    |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 選択   | 中国語Ⅰ      | 0007 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 4  |      |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 一般         | 選択   | 中国語Ⅱ      | 0008 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 4    |        | 武井 敏男  |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 卒業研究      | 0009 | 履修単位      | 4   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 4  | 4    |        | 中山 和夫  |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 確率統計      | 0010 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |      |        | 大嶋 一人  |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 電子材料基礎Ⅰ   | 0011 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 4  |      |        | 渡邊 直寛  |    |    |    |
| 専門         | 必修   | デザイン実験    | 0012 | 履修単位      | 3   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 3  | 3    |        | 谷中 勝   |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 自動制御      | 0013 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 4    |        | 松本 敦   |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 通信工学      | 0014 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 4    |        | 佐々木 信雄 |    |    |    |
| 専門         | 必修   | 電子回路Ⅱ     | 0015 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 4  |      |        | 富澤 良行  |    |    |    |
| 専門         | 選択   | 応用物理Ⅲ     | 0016 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |      |        | 高橋 徹   |    |    |    |
| 専門         | 選択   | 伝送メディア工学  | 0017 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 松本 敦   |    |    |    |
| 専門         | 選択   | エネルギーシステム | 0018 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 中山 和夫  |    |    |    |
| 専門         | 選択   | 電子材料基礎Ⅱ   | 0019 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 4    |        | 渡邊 直寛  |    |    |    |
| 専門         | 選択   | 計算機工学     | 0020 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    | 2    |        | 谷中 勝   |    |    |    |
| 専門         | 選択   | 音響工学      | 0021 | 履修単位      | 1   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |      |        | 鈴木 靖   |    |    |    |
| 専門         | 選択必修 | 生命科学      | 0022 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 宮越 俊一  |    |    |    |
| 専門         | 選択必修 | 物理化学      | 0023 | 履修単位      | 2   |           |    |    |    |    |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  | 2    |        | 武井 敏男  |    |    |    |

|               |           |              |                 |              |                                           |           |    |
|---------------|-----------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------------------|-----------|----|
| 群馬工業高等専門学校    |           | 開講年度         | 平成27年度 (2015年度) |              | 授業科目                                      | 自動制御      |    |
| 科目基礎情報        |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 科目番号          | 0013      |              |                 | 科目区分         | 専門 / 必修                                   |           |    |
| 授業形態          | 授業        |              |                 | 単位の種別と単位数    | 履修単位: 2                                   |           |    |
| 開設学科          | 電子メディア工学科 |              |                 | 対象学年         | 5                                         |           |    |
| 開設期           | 後期        |              |                 | 週時間数         | 4                                         |           |    |
| 教科書/教材        |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 担当教員          | 松本 敦      |              |                 |              |                                           |           |    |
| 到達目標          |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 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         |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 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            |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 授業の進め方・方法     |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 注意点           |           |              |                 |              |                                           |           |    |
| 授業計画          |           |              |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 週            | 授業内容            |              | 週ごとの到達目標                                  |           |    |
| 後期            | 3rdQ      | 1週           |                 |              | 情報の意味と情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。 |           |    |
|               |           | 2週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 3週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 4週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 5週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 6週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 7週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 8週           |                 |              |                                           |           |    |
|               | 4thQ      | 9週           |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 10週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 11週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 12週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 13週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 14週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 15週          |                 |              |                                           |           |    |
|               |           | 16週          |                 |              |                                           |           |    |
| 評価割合          |           |              |                 |              |                                           |           |    |
|               | 試験        | 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        | 0         | 0            | 0               | 0            | 0                                         | 0         | 0  |
| 基礎的能力         | 0         | 0            | 0               | 0            | 0                                         | 0         | 0  |
| 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  |

|                                 |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------------------|------------------|----|
| 群馬工業高等専門学校                      |                                                                                                 | 開講年度                        | 平成27年度 (2015年度) |                           | 授業科目                                            | 伝送メディア工学         |    |
| 科目基礎情報                          |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 科目番号                            | 0017                                                                                            |                             |                 | 科目区分                      | 専門 / 選択                                         |                  |    |
| 授業形態                            | 授業                                                                                              |                             |                 | 単位の種別と単位数                 | 履修単位: 2                                         |                  |    |
| 開設学科                            | 電子メディア工学科                                                                                       |                             |                 | 対象学年                      | 5                                               |                  |    |
| 開設期                             | 通年                                                                                              |                             |                 | 週時間数                      | 2                                               |                  |    |
| 教科書/教材                          | 数学基礎、微分積分学、線形代数学の各種問題集と自前で用意したプリント                                                              |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 担当教員                            | 松本 敦                                                                                            |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 到達目標                            |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 1年、2年前期までに学んだ数学系科目の総合的、包括的演習科目。 |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 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        |    |
| 数式の取り扱い                         |                                                                                                 | うまく取り扱うことができる               |                 | それなりには取り扱うことができる          |                                                 | 理解できていない         |    |
| グラフの描画                          |                                                                                                 | 必要な点のプロットも含め完璧              |                 | グラフの概形という意味ではポイントが抑えられている |                                                 | 何を描いているのか意味不明    |    |
| 微分・積分                           |                                                                                                 | 計算も間違えずに行うことができ、複合問題への応用も可能 |                 | ある程度意味を理解しつつ、計算ができています    |                                                 | 計算がそもそもできていないので。 |    |
| 学科の到達目標項目との関係                   |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 教育方法等                           |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 概要                              | 本科目の総授業時間数は22.5時間である。主に、これまでに「数学」で学習した項目の復習を行う。特に、電気電子工学を学習していく上で必要と思われる内容を中心に説明するとともに演習問題を解かせる |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 授業の進め方・方法                       | 座学演習形式。期間内に2回、小レポートを出す（採点対象）。出席点、提出点等はなし。                                                       |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 注意点                             | 本科目は、1年後期に実施される数学基礎演習 1 を履修していることが前提になります。                                                      |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 授業計画                            |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 週                           | 授業内容            |                           | 週ごとの到達目標                                        |                  |    |
| 前期                              | 1stQ                                                                                            | 1週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 2週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 3週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 4週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 5週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 6週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 7週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 8週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 | 2ndQ                                                                                            | 9週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 10週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 11週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 12週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 13週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 14週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 15週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 16週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 後期                              | 3rdQ                                                                                            | 1週                          | 数式の計算、文字式の扱い    |                           | 数式の計算を行うことができる。同類項をうまく扱うことができる                  |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 2週                          | 平方根の計算、累乗の計算    |                           | 平方根の計算を行うことができる                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 3週                          | 三角比、三角関数        |                           | 三角比の概念を理解できる。ラジアンと角度の変換を行うことができる。               |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 4週                          | 関数のグラフ、無理関数の扱い  |                           | 2次関数のグラフを描画することができる。                            |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 5週                          | 指数関数、対数関数       |                           | 指数関数の計算を行うことができる。対数関数の計算を行うことができる               |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 6週                          | 微分その 1          |                           | 多項式、三角関数、指数関数、対数関数の微分を行うことができる。積の微分法を用いることができる。 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 7週                          | 微分その 2          |                           | 接線の方程式を求めることができる。法線の方程式を求めることができる。              |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 8週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 | 4thQ                                                                                            | 9週                          |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 10週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 11週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 12週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 13週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 14週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 15週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 16週                         |                 |                           |                                                 |                  |    |
| 評価割合                            |                                                                                                 |                             |                 |                           |                                                 |                  |    |
|                                 |                                                                                                 | 試験                          | レポート            |                           | 出席点的評価                                          |                  | 合計 |

|        |    |    |    |     |
|--------|----|----|----|-----|
| 総合評価割合 | 60 | 20 | 20 | 100 |
| 基礎的能力  | 60 | 20 | 20 | 100 |