

| 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27年度 (2015年度) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    |        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------|-----------|-----|-----------|----|------|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|--------|----|----|--------|----|
| 学科到達目標                                                                                                                               |    |            |      |           |     |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    |        |    |
| 電子メディア工学における情報通信、新エネルギー及び電子材料の分野を中心に、当該分野等に係る基礎的な知識及び理論、並びにこれらを応用するエレクトロニクスの知識、理論及び技術を実践との結びつきを重視しつつ、修得させるとともに、その過程を通じて、創造的な人材を育成する。 |    |            |      |           |     |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    |        |    |
| 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 | 化学Ⅰ        | 0001 | 履修単位      | 2   | 2         |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 辻 和秀   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 工学実験       | 0002 | 履修単位      | 3   | 3         |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 鈴木 靖   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電気基礎Ⅰ      | 0003 | 履修単位      | 1   |           | 2  |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 鈴木 靖   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 数学基礎演習Ⅰ    | 0004 | 履修単位      | 1   |           | 2  |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 中山 和夫  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電子メディア工学序論 | 0005 | 履修単位      | 1   | 2         |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 布施川秀紀  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 化学Ⅱ        | 0001 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    | 2               |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 工学実験       | 0002 | 履修単位      | 4   |           |    |      |    | 4               |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 富澤 良行  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 数学基礎演習Ⅱ    | 0003 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 松本 敦   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | メディアリテラシ   | 0004 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    | 2               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 布施川秀紀  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電気基礎Ⅱ      | 0005 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    | 4               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 中山 和夫  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 計測基礎       | 0006 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 鈴木 靖   |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 国語講読       | 0001 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 政治・経済      | 0002 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 倫理         | 0003 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 数学B        | 0004 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 五十嵐睦夫  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 数学AⅠ       | 0005 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 碓氷 久   |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 数学AⅡ       | 0006 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 碓氷 久   |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 保健・体育      | 0007 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 総合英語Ⅰ      | 0008 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 総合英語Ⅱ      | 0009 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 武井 敏男  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 日本語演習      | 0011 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 田貝 和子  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 応用物理Ⅰ      | 0013 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 宇治野秀晃  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 工学実験       | 0014 | 履修単位      | 4   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 4  |    | 4  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 布施川秀紀  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 応用物理演習Ⅰ    | 0015 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 渡邊 直寛  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 情報科学Ⅰ      | 0016 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 谷中 勝   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 計算機基礎      | 0017 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 富澤 良行  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電気回路Ⅰ      | 0018 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 鈴木 靖   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電気回路演習Ⅰ    | 0019 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 松本 敦   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電磁気学Ⅰ      | 0020 | 履修単位      | 2   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 平井 宏   |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 電磁気学演習Ⅰ    | 0021 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 佐々木信雄  |    |
| 専門                                                                                                                                   | 必修 | 工学基礎セミナー   | 0022 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |      |        |    |    | 布施川秀紀  |    |
| 一般                                                                                                                                   | 必修 | 国語演習       | 0002 | 履修単位      | 1   |           |    |      |    |                 |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |      |        |    |    | 大島 由紀夫 |    |

|    |      |          |      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |       |  |
|----|------|----------|------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|-------|--|
| 一般 | 必修   | 哲学       | 0003 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |   |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 一般 | 必修   | 保健・体育    | 0004 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 一般 | 必修   | 英語A      | 0005 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 八鳥 吉明 |  |
| 一般 | 必修   | 英語B      | 0006 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 一般 | 選択   | 線形代数序論   | 0007 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 専門 | 選択   | 生命科学概論   | 0001 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 宮越 俊一 |  |
| 専門 | 必修   | 応用物理Ⅱ    | 0008 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 専門 | 必修   | 電気機器     | 0009 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 中山 和夫 |  |
| 専門 | 必修   | 工学実験     | 0010 | 履修単位 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |   |   |  |  |  |  | 五十嵐睦夫 |  |
| 専門 | 必修   | 電子回路Ⅰ    | 0011 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |   |   |   |  |  |  |  | 佐々木信雄 |  |
| 専門 | 必修   | 解析学      | 0012 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 吉田 はん |  |
| 専門 | 必修   | 線形代数基礎   | 0013 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 大嶋 一人 |  |
| 専門 | 必修   | 応用解析基礎   | 0014 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |   |   |   |  |  |  |  | 青木 利澄 |  |
| 専門 | 必修   | 応用物理演習Ⅱ  | 0015 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 五十嵐睦夫 |  |
| 専門 | 必修   | 情報科学Ⅱ    | 0016 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 4 |   |   |  |  |  |  | 富澤 良行 |  |
| 専門 | 必修   | 電気回路Ⅱ    | 0017 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |   |   |   |  |  |  |  | 平井 宏  |  |
| 専門 | 必修   | 電気回路演習Ⅱ  | 0018 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 大嶋 一人 |  |
| 専門 | 必修   | 電磁気学Ⅱ    | 0019 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 4 |   |   |  |  |  |  | 青木 利澄 |  |
| 専門 | 必修   | 電磁気学演習Ⅱ  | 0020 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 青木 利澄 |  |
| 専門 | 必修   | 物性化学     | 0021 | 履修単位 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |   |   |  |  |  |  | 武井 敏男 |  |
| 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 |  |
| 専門 | 選択   | 金属工学基礎   | 0024 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |   |   |   |  |  |  |  | 五十嵐睦夫 |  |
| 専門 | 選択   | 情報機器総論   | 0025 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 2 |   |   |  |  |  |  | 市村 智康 |  |
| 専門 | 選択   | インターンシップ | 0026 | 履修単位 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |   |   |  |  |  |  | 鶴見 智  |  |
| 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 |  |

|    |    |        |      |      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|--------|------|------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 専門 | 必修 | デザイン実験 | 0012 | 履修単位 | 3 | <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>&lt;/</div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|----|--------|------|------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                                 |                                                                                                 |      |                           |  |                                                 |         |     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|--|-------------------------------------------------|---------|-----|
| 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                                            | 数学基礎演習Ⅱ |     |
| 科目基礎情報                          |                                                                                                 |      |                           |  |                                                 |         |     |
| 科目番号                            | 0003                                                                                            |      | 科目区分                      |  | 専門 / 必修                                         |         |     |
| 授業形態                            | 演習                                                                                              |      | 単位の種別と単位数                 |  | 履修単位: 1                                         |         |     |
| 開設学科                            | 電子メディア工学科                                                                                       |      | 対象学年                      |  | 2                                               |         |     |
| 開設期                             | 後期                                                                                              |      | 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          |  | なんか、全然ダメ                                        |         |     |
| 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                                        |         |     |
| 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 |

|                                      |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-------|----|
| 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      | 計算機基礎 |    |
| 科目基礎情報                               |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 科目番号                                 | 0017                     |                                                                                                                                                                                                    |                 | 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      | 3         |       |    |
| 開設期                                  | 後期                       |                                                                                                                                                                                                    |                 | 週時間数      | 4         |       |    |
| 教科書/教材                               | 春日健・舘泉雄治：「計算機システム」, コロナ社 |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 担当教員                                 | 富澤 良行                    |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 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 |       |    |
| コンピュータのハードウェアとソフトウェアの関連について概略が理解できる。 |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 計算機での情報表現、入力装置・出力装置の原理的な構造が理解できる。    |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 2進数の四則演算ができる。                        |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 基本的な論理演算ができる。                        |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 計算機での情報の流れおよび処理方法が理解できる。             |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| ネットワークに関する基礎的な技術が理解できる。              |                          |                                                                                                                                                                                                    |                 |           |           |       |    |
| 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45時間である。<br>情報システムが多種多様に発展した現在、高度な専門知識を持った情報処理技術者が必要とされている。特に、計算機（コンピュータ）に関する基礎的な理解は重要であり、本講義は、コンピュータ科学基礎、コンピュータシステム、ネットワーク技術 等のコンピュータと一般社会との係わり合いやハードウェアなどの情報技術に関する幅広い基礎的な知識の理解を目的とする。 |                 |           |           |       |    |
| 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                                                                                                                                                                                                 |                 |           |           |       |    |
|                                      |                          | 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                                      | 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 |