





| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 国語総合 2    |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0109         |      | 科目区分            | 一般 / 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          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 2       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          | 豊田 尚子        |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5   |  | 開講年度                               | 平成28年度 (2016年度)        | 授業科目  | 歴史 2 |
|--|--|------------------------------------|------------------------|---|------|
| <b>科目基礎情報</b>  |  |                                    |                        |   |      |
| 科目番号   | 0112   | 科目区分                               | 一般 / 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   | 制御情報工学科  | 対象学年                               | 2                      |   |      |
| 開設期  | 通年   | 週時間数                               | 2                      |   |      |
| 教科書/教材   | 高等学校世界史A (183第一 世A309)、新詳高等地図 (1年次歴史1から継続)   |                                    |                        |   |      |
| 担当教員   |  |                                    |                        |   |      |
| <b>到達目標</b>  |  |                                    |                        |   |      |
| <p>1. 世界の歴史を通じて、人間活動と自然環境との関わりから生まれる様々な文化、宗教、各地域の地理的・歴史的特性を、科学技術や産業の発展が人間社会や自然環境に及ぼした影響も含めて学ぶ。</p> <p>2. 文化の多様性を理解し、各地域の人々の交流や対立によって生み出されてきた様々な問題を、歴史的背景を含めて理解する素養を養う。</p> |  |                                    |                        |   |      |
| <b>ルーブリック</b>  |  |                                    |                        |   |      |
|  | 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  | 提出物をきちんと仕上げ、期限内に提出することができる。  | 提出物を期限内に提出することができる。                | 提出物を期限内に提出できない。        |   |      |
| 評価項目2  | 小テストの内容をよく理解して、発展問題を自分で作成することができる。   | 小テストの内容を理解し、類似問題を解くことができる。         | 小テストの内容を理解できない。        |   |      |
| 評価項目3  | 授業であつかった世界史の概略をよく理解し、主要な事項について、興味や関心を抱いて、原因や結果に至るまで説明できる。  | 授業であつかった世界史の概略を理解し、主要な事項について説明できる。 | 授業であつかった世界史の概略を理解できない。 |   |      |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>   |  |                                    |                        |   |      |
| <b>教育方法等</b>   |  |                                    |                        |   |      |
| 概要   | ヨーロッパを中心として、古代・中世・近代の世界史を概観する。   |                                    |                        |   |      |
| 授業の進め方・方法  | 授業は講義形式を中心とする。<br>小テストをしっかりと復習すること。  |                                    |                        |   |      |
| 注意点  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日頃から新聞やニュースに目を通し、現在、日本や世界で起こっていることについて、広い関心を持つこと。</li> <li>・身近なところに地図帳を置き、ニュースに登場する地名を確かめて、頭の中に日本や世界の地図を作ること。</li> <li>・ノートをとる際には、黒板を書き写すだけでなく、気づいたことや説明などのメモを加え、後から振り返ったときに役に立つ独自のノートを目指すこと。</li> <li>・成績評価は評価割合に準拠するが、授業中の居眠りなどが甚だしい場合には、減点することもある。</li> </ul> |                                    |                        |   |      |
| <b>授業計画</b>  |  |                                    |                        |   |      |
|  |  | 週                                  | 授業内容                   | 週ごとの到達目標  |      |
| 前期   | 1stQ   | 1週                                 | 古代                     | 紀元前6世紀から紀元前5世紀に、世界で宗教や哲学が生まれていたことを説明できる (仏教、儒教、ギリシア哲学、ユダヤ教)                         |      |
|  |  | 2週                                 | 中国の古代                  | 秦・漢帝国で皇帝が誕生し、儒教が国家の学問に採用され、後2000年にわたる帝国の原型ができたことを説明できる。                             |      |
|  |  | 3週                                 | ローマ帝国 (1)              | 古代ローマ文明の特徴を説明できる。<br>パクス・ロマーナについて説明できる。   |      |
|  |  | 4週                                 | ローマ帝国 (2)              | キリスト教の特徴と広がりについて説明できる。  |      |
|  |  | 5週                                 | イスラームの成立               | イスラームの特徴について説明できる。  |      |
|  |  | 6週                                 | イスラーム帝国                | スンナ派とシーア派の分裂、イスラーム帝国の拡大について説明できる。   |      |
|  |  | 7週                                 | モンゴル帝国                 | モンゴル帝国によって、ユーラシア大陸の東西を結ぶ商業ネットワークが成立したことを説明できる。                                      |      |
|  |  | 8週                                 | 中間試験                   | これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。  |      |
|  | 2ndQ   | 9週                                 | 試験返却・解答<br>ビザンツ帝国      | ビザンツ帝国と東ヨーロッパ世界の成立について説明できる。  |      |
|  |  | 10週                                | 西ヨーロッパの中世世界            | ローマ教皇と神聖ローマ皇帝を中心とした、西ヨーロッパの封建社会について説明できる。   |      |
|  |  | 11週                                | 遠隔地交易と中世都市             | 商人と職人の世界である中世都市と、遠隔地交易の発展について説明できる。   |      |
|  |  | 12週                                | 十字軍                    | 十字軍運動とその失敗について説明できる。  |      |
|  |  | 13週                                | 14世紀の危機                | 気候変動と疫病がユーラシア大陸に与えた影響について説明できる。   |      |
|  |  | 14週                                | 大航海時代                  | アジアへのあこがれから始まったヨーロッパの「大航海時代」について説明できる。<br>ポルトガルとスペインの海外進出について説明できる。                 |      |
|  |  | 15週                                | 期末試験                   | これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。  |      |
|  |  | 16週                                | 試験返却・解答<br>アメリカ大陸の古文明  | アステカ王国・インカ帝国の概略について説明できる。   |      |
| 後期   | 3rdQ   | 1週                                 | スペインによる中南米征服           | アメリカ大陸の文明がスペイン人の侵略によって滅亡したことを説明できる。<br>ヨーロッパとアメリカ大陸の出会いによって、双方がどのような影響を受けたのかを説明できる。 |      |

|      |     |                      |  |
|------|-----|----------------------|--|
| 4thQ | 2週  | グローバル化のはじまり          | 砂糖プランテーションと奴隷貿易と大西洋三角貿易について説明できる。<br>スペインによるフィリピン征服によって、太平洋での貿易が始まったことを説明できる。                    |
|      | 3週  | ルネサンス                | 中世とルネサンスの考え方の違いが比較できる。<br>ルネサンスがイタリアで始まり、ヨーロッパ各地に広がった背景を説明できる。                                   |
|      | 4週  | 宗教改革                 | ルネサンスの宗教改革への影響について説明できる。<br>ルターが宗教改革が、ドイツ農民戦争につながった経緯を説明できる。<br>カルヴァン派の予定説が商工業者に受け入れられたことを説明できる。 |
|      | 5週  | 対抗宗教改革               | カトリック内部の規律強化と海外への布教が、対抗宗教改革の柱だったことを説明できる。<br>16～17世紀のヨーロッパが宗教戦争の時代だったことを説明できる。                   |
|      | 6週  | 主権国家の成立              | 近世の主権国家のなかで、国王による中央集権化が進んだことを説明できる。<br>16世紀に新たに生まれた主権国家同士の関係が、後の国際関係の基本的な考え方につながったことを説明できる。      |
|      | 7週  | ハプスブルク家の盛衰           | 16世紀のハプスブルク帝国の拡大、スペイン帝国の繁栄と弱体化、ネーデルラント独立とイギリスとの構想について説明できる。                                      |
|      | 8週  | 中間試験                 | これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。   |
|      | 9週  | 試験返却・解答<br>三十年戦争     | ドイツ三十年戦争と主権国家体制の成立について説明できる。   |
|      | 10週 | フランス絶対王政             | ユグノー戦争の終結と、ルイ14世の絶対王政について説明できる。  |
|      | 11週 | イギリス革命               | ジェントルマン階級の成立と、17世紀の革命によって、イギリスで議会主権が定着したことを説明できる。  |
|      | 12週 | アメリカ独立革命とフランス革命      | アメリカ独立革命とアメリカ大陸での領土拡大について説明できる。<br>フランス革命とその後の混乱、ナポレオンの台頭と敗退について説明できる。                           |
|      | 13週 | 産業革命と労働運動（社会主義）のはじまり | 産業革命の背景と展開の概略を説明できる。<br>産業革命が生活面でもたらした変化について説明できる。<br>資本主義経済と社会主義思想を比較し、概略を説明できる。                |
|      | 14週 | イギリスの繁栄と世界市場の形成      | 「世界の工場」イギリスの経済政策について説明できる。   |
|      | 15週 | 期末試験                 | これまでの授業内容を理解し、試験問題に対して適切な解答ができる。   |
|      | 16週 | 試験返却・解答              | 試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。   |

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  | 70 | 0  | 0    | 0  | 30      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 70 | 0  | 0    | 0  | 30      | 0   | 100 |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |

| モデルコア高専5   |   | 開講年度    | 平成28年度 (2016年度)                   | 授業科目    | 微分積分 1                             |   |     |  |
|--|---|---------|-----------------------------------|---------|------------------------------------|---|-----|--|
| 科目基礎情報   |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 科目番号   | 0117  |         | 科目区分                              | 一般 / 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   | 制御情報工学科   |         | 対象学年                              | 2       |                                    |   |     |  |
| 開設期  | 前期  |         | 週時間数                              | 4       |                                    |   |     |  |
| 教科書/教材   | 矢野, 石原: 基礎の数学 改訂版, 裳華房 / 矢野, 石原: 問題集 基礎の数学, 裳華房 / 矢野, 石原: 微分積分 改訂版, 裳華房                             |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 担当教員   |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 到達目標   |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 1. 分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。<br>2. 指数と対数に関する基本的な問題を解くことができる。<br>3. 整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。 |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| ループリック   |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
|  | 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  | 分数関数・無理関数・逆関数に関する応用的な問題を解くことができる。   |         | 分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができる。 |         | 分数関数・無理関数・逆関数に関する基本的な問題を解くことができない。 |   |     |  |
| 評価項目2  | 指数と対数に関する応用的な問題を解くことができる。   |         | 指数と対数に関する基本的な問題を解くことができる。         |         | 指数と対数に関する基本的な問題を解くことができない。         |   |     |  |
| 評価項目3  | 整関数の微分と積分に関する応用的な問題を解くことができる。   |         | 整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができる。     |         | 整関数の微分と積分に関する基本的な問題を解くことができない。     |   |     |  |
| 学科の到達目標項目との関係  |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 教育方法等  |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 概要   | 分数関数・無理関数・指数関数・対数関数等について、それぞれの関数の性質とグラフについて学ぶ。整関数を題材として、微分・積分の基本事項について学ぶ。                           |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 授業の進め方・方法  | 授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。  |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 注意点  | 微分積分1は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。 |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 授業計画   |   |         |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 前期   | 1stQ  | 週       | 授業内容                              |         |                                    | 週ごとの到達目標                                |     |  |
|  |   | 1週      | ガイダンス                             |         |                                    | 授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。                |     |  |
|  |   | 2週      | 分数関数                              |         |                                    | 分数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。               |     |  |
|  |   | 3週      | 無理関数                              |         |                                    | 無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。               |     |  |
|  |   | 4週      | 逆関数                               |         |                                    | 基本的な関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。           |     |  |
|  |   | 5週      | 累乗根と指数の拡張                         |         |                                    | 累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。      |     |  |
|  |   | 6週      | 指数関数                              |         |                                    | 指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。               |     |  |
|  |   | 7週      | 指数方程式                             |         |                                    | 指数を含む基本的な方程式を解くことができる。                  |     |  |
|  | 8週  | 中間試験    |                                   |         |                                    |   |     |  |
|  | 2ndQ  | 9週      | 試験返却・解答<br>対数の定義と計算               |         |                                    | 対数の定義を知り、基本的な計算ができる。                    |     |  |
|  |   | 10週     | 対数関数                              |         |                                    | 対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。               |     |  |
|  |   | 11週     | 対数方程式                             |         |                                    | 対数を含む基本的な方程式を解くことができる。                  |     |  |
|  |   | 12週     | 関数の極限と微分係数                        |         |                                    | 関数の極限と微分係数の意味を理解し、整関数についてその値を求めることができる。 |     |  |
|  |   | 13週     | 整関数の微分                            |         |                                    | 導関数の定義を理解し、整関数の微分ができる。                  |     |  |
|  |   | 14週     | 整関数の積分                            |         |                                    | 整関数について、不定積分・定積分の計算ができる。                |     |  |
|  |   | 15週     | 期末試験                              |         |                                    |   |     |  |
| 16週  |   | 試験返却・解答 |                                   |         |                                    |   |     |  |
| 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   | 70  | 0       | 0                                 | 0       | 30                                 | 0                                       | 100 |  |
| 基礎的能力  | 70  | 0       | 0                                 | 0       | 30                                 | 0                                       | 100 |  |
| 専門的能力  | 0   | 0       | 0                                 | 0       | 0                                  | 0                                       | 0   |  |
| 分野横断的能力  | 0   | 0       | 0                                 | 0       | 0                                  | 0                                       | 0   |  |

| モデルコア高専5   |   | 開講年度   | 平成28年度 (2016年度)                               | 授業科目                               | 微分積分2   |     |     |
|--|---|--|---|------------------------------------|---------|-----|-----|
| <b>科目基礎情報</b>  |   |  |   |                                    |         |     |     |
| 科目番号   | 0118  | 科目区分   | 一般 / 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   | 制御情報工学科   | 対象学年   | 2   |                                    |         |     |     |
| 開設期  | 後期  | 週時間数   | 4   |                                    |         |     |     |
| 教科書/教材   | 矢野, 石原: 微分積分 改訂版, 裳華房   |  |   |                                    |         |     |     |
| 担当教員   |   |  |   |                                    |         |     |     |
| <b>到達目標</b>  |   |  |   |                                    |         |     |     |
| 1. 関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。<br>2. 積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。<br>3. 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数に関する基本的な問題を解くことができる。 |   |  |   |                                    |         |     |     |
| <b>ルーブリック</b>  |   |  |   |                                    |         |     |     |
|  | 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  | 関数の極限に関する応用的な問題を解くことができる。   | 関数の極限に関する基本的な問題を解くことができる。                    | 関数の極限に関する基本的な問題を解くことができない。                    |                                    |         |     |     |
| 評価項目2  | 積・商・合成関数の微分公式を利用した応用的な問題を解くことができる。  | 積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができる。           | 積・商・合成関数の微分公式を利用した基本的な問題を解くことができない。           |                                    |         |     |     |
| 評価項目3  | 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数に関する応用的な問題を解くことができる。  | 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数に関する基本的な問題を解くことができる。 | 三角関数・逆三角関数・対数関数・指数関数の導関数に関する基本的な問題を解くことができない。 |                                    |         |     |     |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>   |   |  |   |                                    |         |     |     |
| <b>教育方法等</b>   |   |  |   |                                    |         |     |     |
| 概要   | 関数の極限の概要とその値の求め方について学ぶ。<br>三角関数・逆三角関数・指数関数・対数関数の微分について学ぶ。   |  |   |                                    |         |     |     |
| 授業の進め方・方法  | 授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。  |  |   |                                    |         |     |     |
| 注意点  | 微分積分2は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。<br>そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。 |  |   |                                    |         |     |     |
| <b>授業計画</b>  |   |  |   |                                    |         |     |     |
|  | 週   | 授業内容   | 週ごとの到達目標                                      |                                    |         |     |     |
| 後期   | 3rdQ  | 1週   | 関数の極限   | いろいろな関数の極限を求めることができる。              |         |     |     |
|  |   | 2週   | 積の微分公式  | 積の導関数の公式を使うことができる。                 |         |     |     |
|  |   | 3週   | 商の微分公式  | 商の導関数の公式を使うことができる。                 |         |     |     |
|  |   | 4週   | 合成関数の微分公式                                     | 合成関数の導関数を求めることができる。                |         |     |     |
|  |   | 5週   | 三角関数の極限                                       | 三角関数に関係した極限を求めることができる。             |         |     |     |
|  |   | 6週   | 三角関数の微分 (1)                                   | 基本的な三角関数の導関数を求めることができる。            |         |     |     |
|  |   | 7週   | 三角関数の微分 (2)                                   | 積・商・合成関数を利用して、三角関数の導関数を求めることができる。  |         |     |     |
|  |   | 8週   | 中間試験  |                                    |         |     |     |
|  | 4thQ  | 9週   | 試験返却・解答<br>逆三角関数の定義                           | 逆三角関数の定義を知り、値を求めることができる。           |         |     |     |
|  |   | 10週  | 逆三角関数の微分 (1)                                  | 基本的な逆三角関数の導関数を求めることができる。           |         |     |     |
|  |   | 11週  | 逆三角関数の微分 (2)                                  | 積・商・合成関数を利用して、逆三角関数の導関数を求めることができる。 |         |     |     |
|  |   | 12週  | 自然対数の底  | 自然対数の底について知り、関係する基本的な計算ができる。       |         |     |     |
|  |   | 13週  | 指数関数の微分                                       | 指数関数の導関数を求めることができる。                |         |     |     |
|  |   | 14週  | 対数関数の微分                                       | 対数関数の導関数を求めることができる。                |         |     |     |
|  |   | 15週  | 期末試験  |                                    |         |     |     |
|  |   | 16週  | 試験返却・解答                                       |                                    |         |     |     |
| <b>評価割合</b>  |   |  |   |                                    |         |     |     |
|  | 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   | 70  | 0  | 0   | 0                                  | 30      | 0   | 100 |
| 基礎的能力  | 70  | 0  | 0   | 0                                  | 30      | 0   | 100 |
| 専門的能力  | 0   | 0  | 0   | 0                                  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力  | 0   | 0  | 0   | 0                                  | 0       | 0   | 0   |

| モデルコア高専5  |   | 開講年度                       | 平成28年度 (2016年度)             | 授業科目                                   | 代数・幾何 1 |
|---|---|----------------------------|-----------------------------|--|---------|
| 科目基礎情報  |   |                            |                             |  |         |
| 科目番号  | 0120  | 科目区分                       | 一般 / 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  | 制御情報工学科   | 対象学年                       | 2                           |  |         |
| 開設期   | 通年  | 週時間数                       | 2                           |  |         |
| 教科書/教材  | 矢野, 石原: 基礎の数学 改訂版, 裳華房 / 矢野, 石原: 問題集 基礎の数学, 裳華房   |                            |                             |  |         |
| 担当教員  |   |                            |                             |  |         |
| 到達目標  |   |                            |                             |  |         |
| 1. 平面図形と式に関する基本的な問題を解くことができる。<br>2. 数列に関する基本的な問題を解くことができる。<br>3. 場合の数に関する基本的な問題を解くことができる。 |   |                            |                             |  |         |
| ルーブリック  |   |                            |                             |  |         |
|   | 理想的な到達レベルの目安  | 標準的な到達レベルの目安               | 未到達レベルの目安                   |  |         |
| 評価項目1   | 平面図形と式に関する応用的な問題を解くことができる。  | 平面図形と式に関する基本的な問題を解くことができる。 | 平面図形と式に関する基本的な問題を解くことができない。 |  |         |
| 評価項目2   | 数列に関する応用的な問題を解くことができる。  | 数列に関する基本的な問題を解くことができる。     | 数列に関する基本的な問題を解くことができない。     |  |         |
| 評価項目3   | 場合の数に関する応用的な問題を解くことができる。  | 場合の数に関する基本的な問題を解くことができる。   | 場合の数に関する基本的な問題を解くことができない。   |  |         |
| 学科の到達目標項目との関係   |   |                            |                             |  |         |
| 教育方法等   |   |                            |                             |  |         |
| 概要  | 平面図形と式、数列、場合の数に関する基本的な事項を学ぶ。  |                            |                             |  |         |
| 授業の進め方・方法   | 授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。  |                            |                             |  |         |
| 注意点   | 代数幾何1は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。 |                            |                             |  |         |
| 授業計画  |   |                            |                             |  |         |
|   | 週   | 授業内容                       | 週ごとの到達目標                    |  |         |
| 前期  | 1stQ  | 1週                         | ガイダンス                       | 授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。               |         |
|   |   | 2週                         | 2点間の距離                      | 2点間の距離を求めることができる。                      |         |
|   |   | 3週                         | 内分点と外分点                     | 内分点と外分点の座標を求めることができる。                  |         |
|   |   | 4週                         | 直線の方程式 (1)                  | 通る点と傾きから直線の方程式を求めることができる。              |         |
|   |   | 5週                         | 直線の方程式 (2)                  | 2点を通る直線の方程式を求めることができる。                 |         |
|   |   | 6週                         | 2つの直線の平行と垂直                 | 2つの直線の平行・垂直関係を傾きの関係として理解できる。           |         |
|   |   | 7週                         | 平行・垂直な直線の方程式                | 平行な直線や垂直な直線の方程式を求めることができる。             |         |
|   |   | 8週                         | 中間試験                        |  |         |
|   | 2ndQ  | 9週                         | 試験返却・解答<br>円の方程式            | 基本的な円の方程式を求めることができる。                   |         |
|   |   | 10週                        | 中心と半径                       | 円の方程式から中心の座標と半径を求めることができる。             |         |
|   |   | 11週                        | 円と直線 (1)                    | 円と直線の位置関係と連立方程式の解との関係について知る。           |         |
|   |   | 12週                        | 円と直線 (2)                    | 与えられた方程式から円と直線の位置関係が判定できる。             |         |
|   |   | 13週                        | 円の接線 (1)                    | 円の接線の方程式を求めることができる。                    |         |
|   |   | 14週                        | 円の接線 (2)                    | 円の接線に関する基本的な問題を解くことができる。               |         |
|   |   | 15週                        | 期末試験                        |  |         |
|   |   | 16週                        | 試験返却・解答                     |  |         |
| 後期  | 3rdQ  | 1週                         | 等差数列 (1)                    | 等差数列の一般項やその和を求めることができる。                |         |
|   |   | 2週                         | 等差数列 (2)                    | 等差数列に関係する応用的な問題を解くことができる。              |         |
|   |   | 3週                         | 等比数列                        | 等比数列の一般項やその和を求めることができる。                |         |
|   |   | 4週                         | 総和記号 (1)                    | 総和記号 $\Sigma$ を用いて数列の和を表現することができる。     |         |
|   |   | 5週                         | 総和記号 (2)                    | 総和記号 $\Sigma$ を用いた基本的な数列の和を計算することができる。 |         |
|   |   | 6週                         | 階差数列                        | 階差数列と元の数列との関係を知る。                      |         |
|   |   | 7週                         | 漸化式                         | 漸化式の意味を知る。                             |         |
|   |   | 8週                         | 中間試験                        |  |         |
|   | 4thQ  | 9週                         | 試験返却・解答<br>積の法則と和の法則        | 場合の数の計算における積の法則と和の法則の違いを理解する。          |         |
|   |   | 10週                        | 順列と組合せ                      | 順列と組合せの違いを理解してする。                      |         |
|   |   | 11週                        | 順列の計算                       | 順列に関する基本的な計算ができる。                      |         |
|   |   | 12週                        | 組合せの計算                      | 組合せに関する基本的な計算ができる。                     |         |

|  |     |         |                     |
|--|-----|---------|---------------------|
|  | 13週 | 二項定理    | 二項定理の意味を知る。         |
|  | 14週 | 二項定理の計算 | 二項定理を用いた基本的な問題が解ける。 |
|  | 15週 | 期末試験    |                     |
|  | 16週 | 試験返却・解答 |                     |

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  | 70 | 0  | 0    | 0  | 30      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 70 | 0  | 0    | 0  | 30      | 0   | 100 |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 物理 2      |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号          | 0123         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態          | 実験・実習        |      | 単位の種別と単位数       | 履修単位: 2  |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 2        |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2        |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |          |           |     |    |
| 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 |           |     |    |
| 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   |                 |          |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5             |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 理科総合      |     |    |
|----------------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| <b>科目基礎情報</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号                 | 0124         |      | 科目区分            | 一般 / 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                 | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 2        |           |     |    |
| 開設期                  | 通年           |      | 週時間数            | 2        |           |     |    |
| 教科書/教材               |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員                 |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>到達目標</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>ルーブリック</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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                |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b> |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>教育方法等</b>         |              |      |                 |          |           |     |    |
| 概要                   |              |      |                 |          |           |     |    |
| 授業の進め方・方法            |              |      |                 |          |           |     |    |
| 注意点                  |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>授業計画</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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   |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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  |                 |          |           |     |    |
| <b>評価割合</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 保健体育 2    |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0127         |      | 科目区分            | 一般 / 必修 |           |     |    |
| 授業形態          | 実験・実習        |      | 単位の種別と単位数       | 履修単位: 2 |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 2       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5   |  | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度)                             | 授業科目    | English Communication 3                         |     |     |
|--|--|------|---|---------|---|-----|-----|
| 科目基礎情報   |  |      |   |         |   |     |     |
| 科目番号   | 0135   |      | 科目区分  | 一般 / 必修 |   |     |     |
| 授業形態   | 演習   |      | 単位の種別と単位数                                   | 履修単位: 2 |   |     |     |
| 開設学科   | 制御情報工学科                                      |      | 対象学年  | 2       |   |     |     |
| 開設期  | 前期   |      | 週時間数  | 4       |   |     |     |
| 教科書/教材   | All Aboard! Communication English II (東京書籍)  |      |   |         |   |     |     |
| 担当教員   |  |      |   |         |   |     |     |
| 到達目標   |  |      |   |         |   |     |     |
| 1. 基礎的な文法、単語、熟語等の定着をはかる<br>2. 辞書を用いて、自分で英文の内容を大体把握することができる<br>3. 簡単な英語を使って、身近な事柄について簡単な文を作ることができる<br>4. 非英語圏の文化にも目を向ける |  |      |   |         |   |     |     |
| ループリック   |  |      |   |         |   |     |     |
|  | 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  | 基礎的な文法、単語、熟語等の定着し、応用ができる                     |      | 基礎的な文法、単語、熟語等が知識として定着している                   |         | 基礎的な文法、単語、熟語等の定着していない                           |     |     |
| 評価項目2  | 辞書を用いて、自分で英文の内容を詳しく把握することができる                |      | 辞書を用いて、自分で英文の内容を大体把握することができる                |         | 辞書を用いられず、英文の内容も把握できない                           |     |     |
| 評価項目3  | 簡単な英語を使って、身近な事柄について文を作ることができる                |      | 簡単な英語を使って、身近な事柄について簡単な文を作ることができる            |         | 簡単な英語を使って、身近な事柄について簡単な文を作れない                    |     |     |
| 学科の到達目標項目との関係  |  |      |   |         |   |     |     |
| 教育方法等  |  |      |   |         |   |     |     |
| 概要   | 1年時に学んできたことを確実に理解し、自分のものとするを旨とし、グローバルな視点を養う。 |      |   |         |   |     |     |
| 授業の進め方・方法  | 授業は主に講義形式で行う。<br>予習や復習を毎時間欠かさないこと。           |      |   |         |   |     |     |
| 注意点  | 英検準2級、工業英検4級などを受験し、現在の自分の英語力を知っておく。          |      |   |         |   |     |     |
| 授業計画   |  |      |   |         |   |     |     |
|  |  | 週    | 授業内容  |         | 週ごとの到達目標  |     |     |
| 前期   | 1stQ   | 1週   | Lesson 1 My Friend in Hawaii                |         | 比較表現: more, the mostについて理解する                    |     |     |
|  |  | 2週   | Lesson 1 My Friend in Hawaii                |         | 比較表現: more, the mostが使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる |     |     |
|  |  | 3週   | Lesson 2 Streetcars in My City              |         | 関係代名詞: whatについて理解する                             |     |     |
|  |  | 4週   | Lesson 2 Streetcars in My City              |         | 関係代名詞: whatが使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる          |     |     |
|  |  | 5週   | Lesson 3 Crossing Language Barriers         |         | 現在完了進行形を理解する                                    |     |     |
|  |  | 6週   | Lesson 3 Crossing Language Barriers         |         | 現在完了進行形が使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる              |     |     |
|  |  | 7週   | Lesson 4 The Spirit of the Forest           |         | 間接疑問文について理解する                                   |     |     |
|  |  | 8週   | 中間試験  |         |   |     |     |
|  | 2ndQ   | 9週   | 中間試験返却<br>Lesson 4 The Spirit of the Forest |         | 間接疑問文が使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる                |     |     |
|  |  | 10週  | Lesson 5 Girl with a Pearl Earring          |         | 名詞を後ろから説明する分詞について理解する                           |     |     |
|  |  | 11週  | Lesson 5 Girl with a Pearl Earring          |         | 名詞を後ろから説明する分詞が使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる        |     |     |
|  |  | 12週  | Grandchildren's Restaurant                  |         | 不定詞を含む表現について理解する                                |     |     |
|  |  | 13週  | Grandchildren's Restaurant                  |         | 不定詞を含む表現が使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる             |     |     |
|  |  | 14週  | The Microcosm in the Sea                    |         | 動詞の目的語になるif節について理解する                            |     |     |
|  |  | 15週  | 期末試験返却<br>The Microcosm in the Sea          |         | 動詞の目的語になるif節が使われた文章を読み、意味を正しく読み取ることができる         |     |     |
|  |  | 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   | 60   | 0    | 0   | 0       | 0   | 40  | 100 |
| 基礎的能力  | 60   | 0    | 0   | 0       | 0   | 40  | 100 |
| 専門的能力  | 0  | 0    | 0   | 0       | 0   | 0   | 0   |
| 分野横断的能力  | 0  | 0    | 0   | 0       | 0   | 0   | 0   |

| モデルコア高専5   |  | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度)                          | 授業科目    | English Communication 4               |     |     |
|--|--|------|--|---------|---------------------------------------|-----|-----|
| 科目基礎情報   |  |      |  |         |                                       |     |     |
| 科目番号   | 0136   |      | 科目区分                                     | 一般 / 必修 |                                       |     |     |
| 授業形態   | 演習   |      | 単位の種別と単位数                                | 履修単位: 2 |                                       |     |     |
| 開設学科   | 制御情報工学科  |      | 対象学年                                     | 2       |                                       |     |     |
| 開設期  | 後期   |      | 週時間数                                     | 4       |                                       |     |     |
| 教科書/教材   | All Aboard! Communication English II (東京書籍)              |      |  |         |                                       |     |     |
| 担当教員   |  |      |  |         |                                       |     |     |
| 到達目標   |  |      |  |         |                                       |     |     |
| 1. 積極的に言語活動を行ない、コミュニケーションを図ろうとすることができる。<br>2. 聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解することができる。<br>3. 話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えることができる。<br>4. 言語や運用についての知識を身に付け、背景にある文化を理解することができる。 |  |      |  |         |                                       |     |     |
| ループリック   |  |      |  |         |                                       |     |     |
|  | 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  | 積極的に言語活動を行ない、コミュニケーションを図ろうとすることができる。                     |      | 積極的に言語活動を行ない、コミュニケーションを図ろうとすることがほぼできる。   |         | 積極的に言語活動を行ない、コミュニケーションを図ろうとすることができない。 |     |     |
| 評価項目2  | 聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解することができる。                        |      | 聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解することがほぼできる。      |         | 聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解することができない。    |     |     |
| 評価項目3  | 話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えることができる。                         |      | 話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えることがほぼできる。       |         | 話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えることができない。     |     |     |
| 学科の到達目標項目との関係  |  |      |  |         |                                       |     |     |
| 教育方法等  |  |      |  |         |                                       |     |     |
| 概要   | これまでの基礎学習をもとに、さらに高度で複雑な文法を理解し、英文を読めるようになることを目指して学習する。    |      |  |         |                                       |     |     |
| 授業の進め方・方法  | 授業は主に講義形式で行う。<br>予習を行ったうえで授業に臨むこと。                       |      |  |         |                                       |     |     |
| 注意点  | 課題はまじめに取り組み、提出期限を守ること。<br>自学自習をしない限り、英語力は伸びないことを肝に銘ずること。 |      |  |         |                                       |     |     |
| 授業計画   |  |      |  |         |                                       |     |     |
|  |  | 週    | 授業内容                                     |         | 週ごとの到達目標                              |     |     |
| 後期   | 3rdQ   | 1週   | Wings of Music                           |         | 補足説明をする関係代名詞(who, which)について理解する      |     |     |
|  |  | 2週   | Wings of Music                           |         | 補足説明をする関係代名詞(who, which)について応用できる     |     |     |
|  |  | 3週   | Wings of Music<br>Magic of the Cotswolds |         | 関係副詞(when, where)について理解する             |     |     |
|  |  | 4週   | Magic of the Cotswolds                   |         | 関係副詞(when, where)について応用できる            |     |     |
|  |  | 5週   | Magic of the Cotswolds<br>Bunraku        |         | 知覚動詞について知り、その用法の特徴を理解する               |     |     |
|  |  | 6週   | Bunraku                                  |         | 知覚動詞について知り、その用法の特徴を理解する               |     |     |
|  |  | 7週   | Bunraku                                  |         | 知覚動詞の用法について理解し、応用できる                  |     |     |
|  |  | 8週   | 中間試験返却<br>Bitter Truth about Chocolate   |         | 使役動詞について知り、その用法の特徴を理解する               |     |     |
|  | 4thQ   | 9週   | Bitter Truth about Chocolate             |         | 使役動詞の用法について理解し、応用できる                  |     |     |
|  |  | 10週  | Bitter Truth about Chocolate             |         | 使役動詞の用法について理解し、応用できる                  |     |     |
|  |  | 11週  | Hayabusa's Present from Space            |         | 分詞構文について理解する                          |     |     |
|  |  | 12週  | Hayabusa's Present from Space            |         | 分詞構文について理解を深める                        |     |     |
|  |  | 13週  | Hayabusa's Present from Space<br>Olivia  |         | 分詞構文について応用できる                         |     |     |
|  |  | 14週  | Olivia                                   |         | 英語長文を読む                               |     |     |
|  |  | 15週  | 期末試験返却<br>Olivia                         |         | 英語長文を読み、ストーリーがわかる                     |     |     |
|  |  | 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   | 60   | 0    | 0  | 0       | 20                                    | 20  | 100 |
| 基礎的能力  | 60   | 0    | 0  | 0       | 20                                    | 20  | 100 |
| 専門的能力  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0                                     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0                                     | 0   | 0   |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | English Expression 2 |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|----------------------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |                      |     |    |
| 科目番号          | 0137         |      | 科目区分            | 一般 / 必修 |                      |     |    |
| 授業形態          | 演習           |      | 単位の種別と単位数       | 履修単位: 2 |                      |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 2       |                      |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |                      |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |                      |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |                      |     |    |
| 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             |     |    |
| 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   |                 |         |                      |     |    |
|               |              | 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  |

|  |  |              |                   |                      |          |     |     |
|--|--|--------------|-------------------|----------------------|----------|-----|-----|
| モデルコア高専5   |  | 開講年度         | 平成28年度 (2016年度)   | 授業科目                 | 一般基礎教育 2 |     |     |
| 科目基礎情報   |  |              |                   |                      |          |     |     |
| 科目番号   | 0141   |              | 科目区分              | 一般 / 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   | 制御情報工学科  |              | 対象学年              | 2                    |          |     |     |
| 開設期  | 前期   |              | 週時間数              | 2                    |          |     |     |
| 教科書/教材   | 大学 学びのことはじめ (ナカニシヤ出版)  |              |                   |                      |          |     |     |
| 担当教員   |  |              |                   |                      |          |     |     |
| 到達目標   |  |              |                   |                      |          |     |     |
| ① 高専生として主体的に学習する姿勢を培う。<br>② エンジニアとして社会でキャリアを積み上げていくための礎をつくる。 |  |              |                   |                      |          |     |     |
| ルーブリック   |  |              |                   |                      |          |     |     |
|  |  | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安      | 未到達レベルの目安            |          |     |     |
| 評価項目1  |  |              |                   |                      |          |     |     |
| 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   | 一般基礎教育 2 はキャリア教育と英語基礎演習・数理基礎演習を、5・6 現に各週で行う。各学期に数回、専門学科教員の話、講演会などが予定されている。 |              |                   |                      |          |     |     |
| 授業の進め方・方法  | 授業は、教室か視聴覚教室かのいずれかで行う。実施教室や担当教員についてはその都度連絡する。                              |              |                   |                      |          |     |     |
| 注意点  | 合格・不合格のみで評価し、評点はつけない。<br>合格・不合格は出席や課題の提出によって決定する。                          |              |                   |                      |          |     |     |
| 授業計画   |  |              |                   |                      |          |     |     |
|  |  | 週            | 授業内容              | 週ごとの到達目標             |          |     |     |
| 前期   | 1stQ   | 1週           | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 2週           | キャリア              |                      |          |     |     |
|  |  | 3週           | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 4週           | キャリア              |                      |          |     |     |
|  |  | 5週           | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 6週           | キャリア              |                      |          |     |     |
|  |  | 7週           | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 8週           | キャリア              |                      |          |     |     |
|  | 2ndQ   | 9週           | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 10週          | キャリア              |                      |          |     |     |
|  |  | 11週          | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 12週          | キャリア              |                      |          |     |     |
|  |  | 13週          | 基礎演習              |                      |          |     |     |
|  |  | 14週          | スタディサポート試験またはGTEC |                      |          |     |     |
|  |  | 15週          | キャリア              | 半年間、1年半の一般基礎演習の感想を書く |          |     |     |
|  |  | 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        | 100 | 100 |
| 基礎的能力  | 0  | 0            | 0                 | 0                    | 0        | 100 | 100 |
| 専門的能力  | 0  | 0            | 0                 | 0                    | 0        | 0   | 0   |
| 分野横断的能力  | 0  | 0            | 0                 | 0                    | 0        | 0   | 0   |

| モデルコア高専5   |  | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度)                       | 授業科目    | 電気電子工学   |   |     |  |
|--|--|------|---------------------------------------|---------|--|---|-----|--|
| 科目基礎情報   |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 科目番号   | 0058   |      | 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   | 制御情報工学科  |      | 対象学年                                  | 2       |  |   |     |  |
| 開設期  | 前期   |      | 週時間数                                  | 4       |  |   |     |  |
| 教科書/教材   | 電気回路の基礎 (森本出版)   |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 担当教員   |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 到達目標   |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 1. 抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができる。<br>2. 電気回路における法則、定理を理解し、回路の計算に用いることができる。<br>3. 瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の計算に用いることができる。 |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| ルーブリック   |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
|  | 理想的な到達レベルの目安   |      | 標準的な到達レベルの目安                          |         | 未到達レベルの目安                                      |   |     |  |
| 評価項目1  | 抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができる   |      | 抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、説明できる。 |         | 抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を電気回路の計算に用いることができない。 |   |     |  |
| 評価項目2  | 電気回路における法則、定理を理解し、回路の計算に用いることができる。   |      | 電気回路における法則、定理を理解し説明できる。               |         | 電気回路における法則、定理を回路の計算に用いることができない。                |   |     |  |
| 評価項目3  | 瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の計算に用いることができる  |      | 瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し説明できる。              |         | 瞬時値、フェーザ、複素数表示を正弦波交流回路の計算に用いることができない。          |   |     |  |
| 学科の到達目標項目との関係  |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 教育方法等  |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 概要   | 1年次の電気電子基礎で学んだ直流の知識を、交流回路へ応用する力を身につける。また、正弦波交流の性質を学習し、複素数および記号法による基本的な交流回路の計算ができる力を身につける。  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 授業の進め方・方法  | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義を中心に単元ごとに演習を行う。</li> <li>単元ごとに演習問題を課題として課す。そのため、授業時間外の自主学習は必須である。</li> <li>実際の現象を理解するため単元ごとに実験を行う。実験はレポートの提出が必要である。</li> </ul> |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 注意点  | <ul style="list-style-type: none"> <li>課題、レポートの提出は遅れないよう、必ず提出すること。</li> <li>実験では、さまざまな機器を使用する。取扱いを方を身につけること。</li> </ul>  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 授業計画   |  |      |                                       |         |  |   |     |  |
| 前期   | 1stQ   | 週    | 授業内容                                  |         |  | 週ごとの到達目標                                    |     |  |
|  |  | 1週   | ガイダンス、直流回路の復習                         |         |  | オームの法則、キルヒホッフの法則が計算できる                      |     |  |
|  |  | 2週   | 正弦波交流 1                               |         |  | 正弦波交流の特徴を説明し、周波数、位相、平均値、実効値を計算できる           |     |  |
|  |  | 3週   | 正弦波交流2                                |         |  | 正弦波交流のフェーザ表示を説明できる                          |     |  |
|  |  | 4週   | 交流回路基礎1                               |         |  | 瞬時値を用いて、簡単な交流回路を計算できる                       |     |  |
|  |  | 5週   | 交流回路実験 1                              |         |  | 正弦波交流のRに関する振る舞い、パラメータをオシロスコープを用いて測定することができる |     |  |
|  |  | 6週   | フェーザ表示と複素数表示                          |         |  | フェーザ表示と複素数表示を計算することができる                     |     |  |
|  |  | 7週   | 交流における回路要素                            |         |  | R,L,C素子における正弦波交流電圧と電流の関係を説明できる              |     |  |
|  | 8週   | 中間試験 |                                       |         |  |   |     |  |
|  | 2ndQ   | 9週   | 交流回路実験2                               |         |  | R,L,C素子における正弦波交流電圧と電流の関係をオシロスコープで測定できる      |     |  |
|  |  | 10週  | 回路要素の直列接続 R L                         |         |  | インピーダンスを用いて、RL直列回路が計算できる                    |     |  |
|  |  | 11週  | 回路要素の直列接続 R C                         |         |  | インピーダンスを用いて、RC直列回路が計算できる                    |     |  |
|  |  | 12週  | 交流回路実験3                               |         |  | RL, RC直列回路における交流電圧と電流の関係をオシロスコープで測定できる      |     |  |
|  |  | 13週  | 回路要素の並列接続 R L                         |         |  | アドミタンスを用いて、RL並列回路が計算できる                     |     |  |
|  |  | 14週  | 回路要素の並列接続 R C                         |         |  | アドミタンスを用いて、RC並列回路が計算できる                     |     |  |
|  |  | 15週  | 総合                                    |         |  |   |     |  |
| 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   | 60   | 0    | 0                                     | 0       | 40   | 0   | 100 |  |
| 基礎的能力  | 60   | 0    | 0                                     | 0       | 30   | 0   | 90  |  |
| 専門的能力  | 0  | 0    | 0                                     | 0       | 0  | 0   | 0   |  |
| 分野横断的能力  | 0  | 0    | 0                                     | 0       | 10   | 0   | 10  |  |

| モデルコア高専5  |   | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度)                 | 授業科目                       | 工学数理基礎 1              |     |     |
|---|---|------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----|-----|
| 科目基礎情報  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 科目番号  | 0060  |      | 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  | 制御情報工学科   |      | 対象学年                            | 2                          |                       |     |     |
| 開設期   | 通年  |      | 週時間数                            | 2                          |                       |     |     |
| 教科書/教材  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 担当教員  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 到達目標  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・力のモーメントと角運動量を用いて剛体の運動調べることができる。</li> <li>・行列と行列式の計算ができる。</li> </ul> |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| ループリック  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
|   | 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   | 複雑な剛体の運動に物理法則を適用して現象を調べることができる。   |      | 単純な剛体の運動に物理法則を適用して現象を調べることができる。 |                            | 単純な剛体の運動に物理法則を適用できない。 |     |     |
| 評価項目2   | 行列と行列式の複雑な計算ができる。   |      | 行列と行列式の単純な計算ができる。               |                            | 行列と行列式の単純な計算ができない。    |     |     |
| 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  | 角運動量と剛体の力学を学ぶ。<br>行列と行列式について学ぶ。   |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 授業の進め方・方法   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の授業は前半は講義、後半は演習を行う。</li> <li>・毎回課題を提出する。</li> </ul> |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 注意点   | 授業中、復習、試験勉強のいずれの場合でも、目で追って理解しようとはせずに、必ず鉛筆を持って手を使って理解するように心がけること。                              |      |                                 |                            |                       |     |     |
| 授業計画  |   |      |                                 |                            |                       |     |     |
|   |   | 週    | 授業内容                            | 週ごとの到達目標                   |                       |     |     |
| 前期  | 1stQ  | 1週   | 力のモーメント1                        | 力のモーメントの定義を理解する。           |                       |     |     |
|   |   | 2週   | 力のモーメント2                        | 力のモーメントを求めることができる。         |                       |     |     |
|   |   | 3週   | 力のモーメント3                        | 力のモーメントを応用できる。             |                       |     |     |
|   |   | 4週   | 角運動量1                           | 角運動量の定義を理解する。              |                       |     |     |
|   |   | 5週   | 角運動量2                           | 角運動量を求めることができる。            |                       |     |     |
|   |   | 6週   | 角運動量3                           | 力のモーメントと角運動量の関係を求めることができる。 |                       |     |     |
|   |   | 7週   | 角運動量4                           | 角運動量保存則を応用できる。             |                       |     |     |
|   |   | 8週   | 中間試験                            | 達成度を確認する。                  |                       |     |     |
|   | 2ndQ  | 9週   | 剛体のつり合い1                        | 力とモーメントのつり合いを理解する。         |                       |     |     |
|   |   | 10週  | 剛体のつり合い2                        | 剛体のつり合いを問題に適用できる。          |                       |     |     |
|   |   | 11週  | 重心1                             | 重心の定義を理解する。                |                       |     |     |
|   |   | 12週  | 重心2                             | 重心の計算ができる。                 |                       |     |     |
|   |   | 13週  | 慣性モーメント1                        | 慣性モーメントの定義を理解する。           |                       |     |     |
|   |   | 14週  | 慣性モーメント2                        | 慣性モーメントの計算ができる。            |                       |     |     |
|   |   | 15週  | 回転の運動方程式                        | 式を立てて解くことができる。             |                       |     |     |
|   |   | 16週  |                                 |                            |                       |     |     |
| 後期  | 3rdQ  | 1週   | 行列の定義                           | 行列の定義を理解する。                |                       |     |     |
|   |   | 2週   | 行列の和・差・数との積                     | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 3週   | 行列の積                            | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 4週   | 逆行列の定義                          | 逆行列の定義と計算式を理解する。           |                       |     |     |
|   |   | 5週   | 行列式の定義                          | 理解する。                      |                       |     |     |
|   |   | 6週   | 行列式の計算                          | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 7週   | 逆行列の計算                          | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 8週   | 中間試験                            | 達成度を確認する。                  |                       |     |     |
|   | 4thQ  | 9週   | 線形変換の定義                         | 理解する。                      |                       |     |     |
|   |   | 10週  | 線形変換の計算                         | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 11週  | 合成変換                            | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 12週  | 逆変換                             | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 13週  | 平面内の回転                          | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 14週  | 固有値と固有関数の定義                     | 理解する。                      |                       |     |     |
|   |   | 15週  | 固有値と固有関数の計算                     | 計算できる。                     |                       |     |     |
|   |   | 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  | 60  | 0    | 0                               | 0                          | 30                    | 10  | 100 |

|         |    |   |   |   |    |    |     |
|---------|----|---|---|---|----|----|-----|
| 基礎的能力   | 60 | 0 | 0 | 0 | 30 | 10 | 100 |
| 專門的能力   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0   |
| 分野横断的能力 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0   |

| モデルコア高専5  |   | 開講年度                                      | 平成28年度 (2016年度)                  | 授業科目                                | 情報工学 |
|---|---|---|----------------------------------|-------------------------------------|------|
| <b>科目基礎情報</b>   |   |   |                                  |                                     |      |
| 科目番号  | 0079  |   | 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  | 制御情報工学科   |   | 対象学年                             | 2                                   |      |
| 開設期   | 通年  |   | 週時間数                             | 2                                   |      |
| 教科書/教材  | 情報処理教科書 基本情報技術者 テキスト&問題集  |   |                                  |                                     |      |
| 担当教員  |   |   |                                  |                                     |      |
| <b>到達目標</b>   |   |   |                                  |                                     |      |
| 1. ソフトウェアを開発する上で情報工学の基礎理論を理解し、統合開発環境でプログラムが実行できる。<br>2. データベースやネットワーク技術などコンピュータシステムを理解する上で必要な知識を備えている。<br>3. セキュリティに関する知識を持ち、安全に利用することができる。 |   |   |                                  |                                     |      |
| <b>ルーブリック</b>   |   |   |                                  |                                     |      |
|   | 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   | 統合開発環境を用いて、課題に対するプログラミングを行い、実行できる。  | 統合開発環境を用いて、サンプルプログラムを利用して、プログラムが実行できる。    | 統合開発環境を用いてプログラムが実行できない。          |                                     |      |
| 評価項目2   | コンピュータシステムを構成する要素を適切に組み合わせてシステム提案ができる。  | 既存のコンピュータシステムの概要について説明できる。                | コンピュータシステムとは何かがわかっていない。          |                                     |      |
| 評価項目3   | コンピュータやネットワークに対するセキュリティについて理解し、適切な対応を取ることができる。  | コンピュータやネットワークに対するセキュリティーについて正しい対処法を選択できる。 | コンピュータやネットワークに対するセキュリティー対策が行えない。 |                                     |      |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>  |   |   |                                  |                                     |      |
| <b>教育方法等</b>  |   |   |                                  |                                     |      |
| 概要  | 情報系分野におけるコンピュータシステムに関する理解を深めるため、プログラミング技法はもちろん、計算機の成り立ちやネットワーク、データベース等に関する講義を行う。基本情報処理技術者試験の内容を意識した講義を実施し、それに合わせた演習を通じて理解を深める。  |   |                                  |                                     |      |
| 授業の進め方・方法   | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義+演習形式で行う、講義中は集中して聴講し、演習中は演習に集中すること</li> <li>毎週レポート課題を課すので、期限内に遅れず提出すること</li> </ul>  |   |                                  |                                     |      |
| 注意点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>予習復習を実施しなければ十分に理解できないため、自宅のパソコンにも統合開発環境を導入すること</li> <li>電子メールやLMS (Blackboard) を用いた連絡を適宜行うため、スマートフォンやタブレットの操作に慣れること</li> </ul> |   |                                  |                                     |      |
| <b>授業計画</b>   |   |   |                                  |                                     |      |
|   |   | 週   | 授業内容                             | 週ごとの到達目標                            |      |
| 前期  | 1stQ  | 1週  | ガイダンス                            | 授業で用いる統合開発環境およびLMSが利用できる。           |      |
|   |   | 2週  | 情報の基礎理論                          | 基数変換などコンピュータ内部での数値の計算ができる。          |      |
|   |   | 3週  | 情報の基礎理論                          | 集合に関する基本的な概念を理解し、集合計算を実行できる。        |      |
|   |   | 4週  | 情報の基礎理論                          | コンピュータ上での数値の誤差について説明できる。            |      |
|   |   | 5週  | コンピュータシステム                       | 五大装置それぞれの役割とこれらの間でのデータの流れを説明できる。    |      |
|   |   | 6週  | コンピュータシステム                       | 入出力を実現するために考案された主要な技術を説明できる。        |      |
|   |   | 7週  | コンピュータシステム                       | メモリやプロセッサを実現するために考案された主要な技術を説明できる。  |      |
|   |   | 8週  | 前期中間試験                           |                                     |      |
|   | 2ndQ  | 9週  | ヒューマン・インタフェースとマルチメディア            | ヒューマン・インタフェースとマルチメディアの技術や応用例を説明できる。 |      |
|   |   | 10週                                       | データベース                           | データベースの概念を理解し、SQLによって任意のデータが抽出できる。  |      |
|   |   | 11週                                       | データベース                           | データベースの応用例について、説明できる。               |      |
|   |   | 12週                                       | ネットワーク                           | プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。              |      |
|   |   | 13週                                       | ネットワーク                           | LANやインターネットの概念を説明できる。               |      |
|   |   | 14週                                       | ネットワーク                           | クライアント・サーバシステムについて具体例を上げながら説明できる。   |      |
|   |   | 15週                                       | 前期末試験                            |                                     |      |
|   |   | 16週                                       |                                  |                                     |      |
| 後期  | 3rdQ  | 1週  | セキュリティ                           | コンピュータウイルスへの対策方法を説明できる。             |      |
|   |   | 2週  | セキュリティ                           | 情報セキュリティについての知識を持っている。              |      |
|   |   | 3週  | セキュリティ                           | リクス管理やセキュリティ対策の知識を持っている。            |      |
|   |   | 4週  | 開発技術                             | ソフトウェアを中心としたシステム開発のプロセスの知識を持っている。   |      |
|   |   | 5週  | 開発技術                             | 要求仕様に沿ってソフトウェア開発を行うことを理解している。       |      |
|   |   | 6週  | マネジメント                           | プロジェクトマネジメントの方法について知識を持っている。        |      |
|   |   | 7週  | マネジメント                           | サービスマネジメントの方法についての知識を持っている。         |      |
|   |   | 8週  | 後期中間試験                           |                                     |      |

|      |     |       |                                  |
|------|-----|-------|----------------------------------|
| 4thQ | 9週  | ストラテジ | システム戦略において経営管理や情報化戦略の重要性を理解している。 |
|      | 10週 | ストラテジ | eビジネスに関する知識を持っている。               |
|      | 11週 | ストラテジ | 企業活動における在庫管理や会計についての知識を持っている。    |
|      | 12週 | ストラテジ | 知的財産に関する法規についての知識を持っている。         |
|      | 13週 | ストラテジ | 労働関連・取引関連の法規についての知識を持っている。       |
|      | 14週 | ストラテジ | 標準化組織と開発・環境の標準化に対する知識を持っている。     |
|      | 15週 | ストラテジ | データの標準化とソフトウェアの標準化について知識を持っている。  |
|      | 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  | 60 | 0  | 0    | 0  | 40      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 60 | 0  | 0    | 0  | 30      | 0   | 90  |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 10      | 0   | 10  |

| モデルコア高専5  |  | 開講年度   | 平成28年度 (2016年度)                                 | 授業科目                                   | 電気情報実習  |     |    |
|---|--|--|---|--|---------|-----|----|
| <b>科目基礎情報</b>   |  |  |   |  |         |     |    |
| 科目番号  | 0080   |  | 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: 2                                |         |     |    |
| 開設学科  | 制御情報工学科  |  | 対象学年  | 2                                      |         |     |    |
| 開設期   | 後期   |  | 週時間数  | 4                                      |         |     |    |
| 教科書/教材  | 担当教員による配布実験指導書   |  |   |  |         |     |    |
| 担当教員  |  |  |   |  |         |     |    |
| <b>到達目標</b>   |  |  |   |  |         |     |    |
| 1. 工学系レポートの構成を理解し、それに基づいたレポートを書く事ができる。<br>2. 実験を通じて工学の基礎知識を理解し、得られたデータについて工学的に考察できる。<br>3. 簡単な組み込みシステムを作成することで電気素子、機械素子をプログラムで操作することができる。 |  |  |   |  |         |     |    |
| <b>ルーブリック</b>   |  |  |   |  |         |     |    |
|   | 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   | 工学系レポートの構成を理解し、それに基づいたレポートを一般的な技術者が納得する品質で書く事ができる。   | 工学系レポートの構成を理解し、それに基づいたレポートを指示に従って書く事ができる。          | 工学系レポートの構成を理解し、それに基づいたレポートを書く事ができない。            |  |         |     |    |
| 評価項目2   | 実験を通じて工学の基礎知識を理解し、得られたデータについて理論も交えて工学的に考察できる。  | 実験を通じて工学の基礎知識を理解し、得られたデータについて学んだ内容に従って工学的に考察できる。   | 実験を通じて工学の基礎知識を理解し、得られたデータについて工学的に考察できない。        |  |         |     |    |
| 評価項目3   | 簡単な組み込みシステムを作成することで電気素子、機械素子を言語によらずプログラムで操作することができる。   | 簡単な組み込みシステムを作成することで電気素子、機械素子を何らかのプログラムで操作することができる。 | 簡単な組み込みシステムを作成することで電気素子、機械素子をプログラムで操作することができない。 |  |         |     |    |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>  |  |  |   |  |         |     |    |
| <b>教育方法等</b>  |  |  |   |  |         |     |    |
| 概要  | 本実習では電気・電子・情報において基礎的な内容を組み合わせた簡単な応用を目的に実習を行う。<br>大きくテーマは2つに分かれており、テーマ中で各種物理量の定量化と評価を扱う。<br>(1) グラフィカルインターフェース言語を用いた組み込みシステムの作成<br>(2) 汎用言語を用いた組み込みシステムの作成  |  |   |  |         |     |    |
| 授業の進め方・方法   | 組み込みシステムを作成するにあたって課題を設定し、その課題を解決するというシナリオベースラーニングを行う。  |  |   |  |         |     |    |
| 注意点   | 1. 作業着を必ず着用すること。作業着を忘れた場合、原則実習に参加することができない。<br>2. 評価方法の「ポートフォリオ」として、プログラムとレポートを評価する。<br>3. 班編制や実施場所等は年度当初に一覧にして連絡、掲示するため、各自で確認すること。<br>4. 実習の際には配布された実習指導書および筆記用具、電卓を持参すること。<br>5. 病気やけがその他の理由でやむをえず休む場合には、必ず事前に担当教員に連絡すること。<br>6. 実習ごとにレポートを課す。報告書の期限は厳守すること。<br>7. 実習におけるレポートは担当教員の指導を受けて執筆すること。内容が不十分な場合、再提出となる。<br>8. 再提出も含め、ひとつでもレポートが提出されない場合、実習の単位は不可となることがある。<br>(実習は必修科目のため、不可となった場合には進級不認定となる) |  |   |  |         |     |    |
| <b>授業計画</b>   |  |  |   |  |         |     |    |
|   |  | 週  | 授業内容  | 週ごとの到達目標                               |         |     |    |
| 後期  | 3rdQ   | 1週   | ガイダンス   | 本実習の目標を知る。                             |         |     |    |
|   |  | 2週   | グラフィカルインターフェース言語を用いたセンサとモータの制御 (1)              | センサとモータの取り扱い方法を知る。                     |         |     |    |
|   |  | 3週   | グラフィカルインターフェース言語を用いたセンサとモータの制御 (2)              | センサとモータの物理量を計測することができる。                |         |     |    |
|   |  | 4週   | グラフィカルインターフェース言語を用いたセンサとモータの制御 (3)              | 開発環境における計測値を取り扱うことができる。                |         |     |    |
|   |  | 5週   | グラフィカルインターフェース言語を用いた組み込みシステムの作成 (1)             | 課題を解決するためのアルゴリズムを考えることができる。            |         |     |    |
|   |  | 6週   | グラフィカルインターフェース言語を用いた組み込みシステムの作成 (2)             | 課題を解決するためのアルゴリズムを図表で表現することができる。        |         |     |    |
|   |  | 7週   | グラフィカルインターフェース言語を用いた組み込みシステムの作成 (3)             | センサとモータを組み合わせてアルゴリズムを実現することができる。       |         |     |    |
|   |  | 8週   | 課題の相互評価 (1)                                     | 自他の課題解決方法を評価する方法を知る。                   |         |     |    |
|   | 4thQ   | 9週   | 汎用言語を用いたセンサとモータの制御 (1)                          | 開発環境における計測値を、精度と誤差を理解した上で取り扱うことができる。   |         |     |    |
|   |  | 10週  | 汎用言語を用いたセンサとモータの制御 (2)                          | 自らの課題解決に必要な計測値の精度を決定することができる。          |         |     |    |
|   |  | 11週  | 汎用言語を用いた組み込みシステムの作成 (1)                         | 相互評価 (1) で得られた意見をもとにアルゴリズムを考え直すことができる。 |         |     |    |
|   |  | 12週  | 汎用言語を用いた組み込みシステムの作成 (2)                         | アルゴリズムを要求仕様として記述することができる。              |         |     |    |
|   |  | 13週  | 汎用言語を用いた組み込みシステムの作成 (3)                         | 要求仕様に従ってプログラムを作成することができる。              |         |     |    |
|   |  | 14週  | 汎用言語を用いた組み込みシステムの作成 (4)                         | プログラムを見直し、改良点を見つけることができる。              |         |     |    |
|   |  | 15週  | 課題の相互評価 (2)                                     | 自他の課題解決方法を評価できる。                       |         |     |    |
|   |  | 16週  |   |  |         |     |    |
| <b>評価割合</b>   |  |  |   |  |         |     |    |
|   | 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 | 20 | 0 | 80 | 0 | 100 |
| 基礎的能力   | 0 | 0 | 10 | 0 | 20 | 0 | 30  |
| 専門的能力   | 0 | 0 | 10 | 0 | 60 | 0 | 70  |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0   |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 国語(3年)    |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0164         |      | 科目区分            | 一般 / 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          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 現代社会      |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0167         |      | 科目区分            | 一般 / 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          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 微分積分 A    |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0177         |      | 科目区分            | 一般 / 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          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 化学        |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号          | 0185         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 履修単位: 1  |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3        |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 1        |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |          |           |     |    |
| 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 |           |     |    |
| 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   |                 |          |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 保健・体育     |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0189         |      | 科目区分            | 一般 / 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          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 2       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 総合英語      |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号          | 0199         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 履修単位: 4  |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 3        |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 4        |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |          |           |     |    |
| 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 |           |     |    |
| 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   |                 |          |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5  |  | 開講年度                         | 平成28年度 (2016年度)       | 授業科目                           | 工業力学 |
|---|--|------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------|
| 科目基礎情報  |  |                              |                       |                                |      |
| 科目番号  | 0055   |                              | 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  | 制御情報工学科                                      |                              | 対象学年                  | 3                              |      |
| 開設期   | 通年   |                              | 週時間数                  | 2                              |      |
| 教科書/教材  | 自作プリント、理工学のための数値計算法 水島二郎 サイエンス社              |                              |                       |                                |      |
| 担当教員  |  |                              |                       |                                |      |
| 到達目標  |  |                              |                       |                                |      |
| 1. 実用的な数値計算法の理論、手法を理解する。<br>2. 各手法のアルゴリズムからプログラムを作成し、実行結果を得る。<br>3. 数値解、解析解との結果を精度、誤差等について比較検討する。 |  |                              |                       |                                |      |
| ルーブリック  |  |                              |                       |                                |      |
|   |  | 理想的な到達レベルの目安                 | 標準的な到達レベルの目安          | 未到達レベルの目安                      |      |
| 評価項目1   |  | 数値計算のアルゴリズムを理解する。            | 導出された理論式が理解できる。       | 導出された理論式が理解できない。               |      |
| 評価項目2   |  | プログラムが組める。                   | プログラムを問題に当てはめられる。     | プログラムを問題に当てはめられない。             |      |
| 評価項目3   |  | 課題提出物をきちんと仕上げ期限内に提出することができる。 | 課題提出物を期限内に提出することができる。 | 課題提出物を期限内に提出することができない。         |      |
| 学科の到達目標項目との関係   |  |                              |                       |                                |      |
| 教育方法等   |  |                              |                       |                                |      |
| 概要  | 基本的な数値計算のアルゴリズムとプログラムの作り方を学ぶ。                |                              |                       |                                |      |
| 授業の進め方・方法   | 毎回の授業は前半、アルゴリズムの講義、後半、プログラム作成とする。毎回、課題提出を課す。 |                              |                       |                                |      |
| 注意点   | CまたはJavaのプログラム技術が必要。                         |                              |                       |                                |      |
| 授業計画  |  |                              |                       |                                |      |
|   |  | 週                            | 授業内容                  | 週ごとの到達目標                       |      |
| 前期  | 1stQ   | 1週                           | 方程式の根 はさみ打ち法          | はさみ打ち法を理解し演習問題の解を出すことができる      |      |
|   |  | 2週                           | 方程式の根 ニュートン法          | ニュートン法を理解し演習問題の解を出すことができる      |      |
|   |  | 3週                           | 連立一次方程式 ガウスジョルダン法     | ガウスジョルダン法を理解し演習問題の解を出すことができる   |      |
|   |  | 4週                           | 連立一次方程式 ガウスザイデル法      | ガウスザイデル法を理解し演習問題の解を出すことができる    |      |
|   |  | 5週                           | 行列演算 行列式の値            | 行列式の値を求める方法を理解し演習問題の解を出すことができる |      |
|   |  | 6週                           | 行列演算 逆行列              | 逆行列を理解し演習問題の解を出すことができる         |      |
|   |  | 7週                           | 関数のべき級数展開             | 関数のべき級数展開を理解し演習問題の解を出すことができる   |      |
|   |  | 8週                           | 前期中間試験                |                                |      |
|   | 2ndQ   | 9週                           | 試験返却・解答補間法 ニュートン補間    | ニュートン補間を理解し演習問題の解を出すことができる     |      |
|   |  | 10週                          | 補間法 ラグランジ補間           | ラグランジ補間を理解し演習問題の解を出すことができる     |      |
|   |  | 11週                          | 補間法 最小二乗法             | 最小二乗法を理解し演習問題の解を出すことができる       |      |
|   |  | 12週                          | 微分方程式 オイラー法           | オイラー法を理解し演習問題の解を出すことができる       |      |
|   |  | 13週                          | 微分方程式 ルンゲクッタ法         | ルンゲクッタ法を理解し演習問題の解を出すことができる     |      |
|   |  | 14週                          | 微分方程式 ミルン法            | ミルン法を理解し演習問題の解を出すことができる        |      |
|   |  | 15週                          | 前期末試験                 |                                |      |
|   |  | 16週                          | 試験返却・解答解説             |                                |      |
| 後期  | 3rdQ   | 1週                           | 方程式の根 はさみ打ち法          | はさみ打ち法を理解し演習問題の解を出すことができる      |      |
|   |  | 2週                           | 方程式の根 ニュートン法          | ニュートン法を理解し演習問題の解を出すことができる      |      |
|   |  | 3週                           | 連立一次方程式 ガウスジョルダン法     | ガウスジョルダン法を理解し演習問題の解を出すことができる   |      |
|   |  | 4週                           | 連立一次方程式 ガウスザイデル法      | ガウスザイデル法を理解し演習問題の解を出すことができる    |      |
|   |  | 5週                           | 行列演算 行列式の値            | 行列式の値を求める方法を理解し演習問題の解を出すことができる |      |
|   |  | 6週                           | 行列演算 逆行列              | 逆行列を理解し演習問題の解を出すことができる         |      |
|   |  | 7週                           | 関数のべき級数展開             | 関数のべき級数展開を理解し演習問題の解を出すことができる   |      |
|   |  | 8週                           | 後期中間試験                |                                |      |
|   | 4thQ   | 9週                           | 試験返却・解答補間法 ニュートン補間    | ニュートン補間を理解し演習問題の解を出すことができる     |      |

|  |     |               |                            |
|--|-----|---------------|----------------------------|
|  | 10週 | 補間法 ラグランジ補間   | ラグランジ補間を理解し演習問題の解を出すことができる |
|  | 11週 | 補間法 最小二乗法     | 最小二乗法を理解し演習問題の解を出すことができる   |
|  | 12週 | 微分方程式 オイラー法   | オイラー法を理解し演習問題の解を出すことができる   |
|  | 13週 | 微分方程式 ルンゲグッタ法 | ルンゲグッタ法を理解し演習問題の解を出すことができる |
|  | 14週 | 微分方程式 ミルン法    | ミルン法を理解し演習問題の解を出すことができる    |
|  | 15週 | 後期期末試験        |                            |
|  | 16週 | 試験返却・解答解説     |                            |

### 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  | 60 | 0  | 0    | 0  | 30      | 10  | 100 |
| 基礎的能力   | 20 | 0  | 0    | 0  | 10      | 10  | 40  |
| 専門的能力   | 20 | 0  | 0    | 0  | 10      | 0   | 30  |
| 分野横断的能力 | 20 | 0  | 0    | 0  | 10      | 0   | 30  |

| モデルコア高専5   |  | 開講年度                            | 平成28年度 (2016年度)                  | 授業科目                       | 材料力学 |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------|
| <b>科目基礎情報</b>  |  |                                 |                                  |                            |      |
| 科目番号   | 0056   | 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   | 制御情報工学科  | 対象学年                            | 3                                |                            |      |
| 開設期  | 通年   | 週時間数                            | 2                                |                            |      |
| 教科書/教材   | 最新データベースのすべて 小泉修 日本実業出版社   |                                 |                                  |                            |      |
| 担当教員   |  |                                 |                                  |                            |      |
| <b>到達目標</b>  |  |                                 |                                  |                            |      |
| 1. データベースについての基礎概念、応用的知識を習得する。<br>2. SQLエンジンの操作に必要な知識・技術を習得する。<br>3. MySQLの基本的操作を実際に行うことができる。<br>4. データベースとWebの連携について設計が行える。 |  |                                 |                                  |                            |      |
| <b>ルーブリック</b>  |  |                                 |                                  |                            |      |
|  | 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  | データベースの基礎概念・知識を理解する。   | データベースの基礎概念を理解する                | データベースの基礎概念・知識を理解できない。           |                            |      |
| 評価項目2  | SQLコマンドを理解しデータベースの操作が出来る。  | SQLコマンドを理解出来る。                  | SQLコマンドを理解しデータベースの操作が出来ない。       |                            |      |
| 評価項目3  | JSPを用いてデータベースへのアクセスWEBページの設計が出来る。  | JSPを用いてデータベースへのアクセスプログラムが記述できる。 | SPを用いてデータベースへのアクセスプログラムが記述できない。  |                            |      |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b>   |  |                                 |                                  |                            |      |
| <b>教育方法等</b>   |  |                                 |                                  |                            |      |
| 概要   | データベースの概念を学習した上で、MySQLを用いてテーブルの設計、SQL文によるデータの抽出・書き込みを実践する。後半はJSPto連携させてWebページの設計を行う。 |                                 |                                  |                            |      |
| 授業の進め方・方法  | 授業は講義と演習形式で行う。基本的に演習課題提出を課す。   |                                 |                                  |                            |      |
| 注意点  | 自宅PCにもJSP+MySQL環境を構築しておくことが望ましい。   |                                 |                                  |                            |      |
| <b>授業計画</b>  |  |                                 |                                  |                            |      |
|  | 週  | 授業内容                            | 週ごとの到達目標                         |                            |      |
| 前期   | 1stQ   | 1週                              | データベースの概念                        | データの利便性、データ管理の電算化を理解する     |      |
|  |  | 2週                              | データベースの構成・歴史                     | 構成要素、データベースの歴史を理解する        |      |
|  |  | 3週                              | ファイル編成の基礎                        | ファイル編成方法、ポインタの概念を理解する      |      |
|  |  | 4週                              | ファイル編成の種類                        | 順編成、直接編成、相対編成、区分編成を理解する    |      |
|  |  | 5週                              | DBMSの機能                          | DBMSの機能概要を理解する             |      |
|  |  | 6週                              | トランザクション管理、同時実行制御管理              | トランザクション処理の実際、同時書き込みの問題の理解 |      |
|  |  | 7週                              | 障害回復と機密保護管理                      | 障害回復手順、機密保護の手段について理解する     |      |
|  |  | 8週                              | 中間試験                             |                            |      |
|  | 2ndQ   | 9週                              | 試験返却・解答<br>リレーショナルデータベースの概念・キーとは | リレーショナルデータベースの概念を理解する      |      |
|  |  | 10週                             | 集合演算と関係演算                        | 和、差、積、直積、選択、射影、結合、商演算の理解   |      |
|  |  | 11週                             | 正規化とは何か                          | 正規化の概念と必要性を理解する            |      |
|  |  | 12週                             | 正規形の種類と条件                        | 正規形の種類と具備すべき条件を理解する        |      |
|  |  | 13週                             | 第一、第二、第三正規形                      | 非正規形から正規形の変換を理解する          |      |
|  |  | 14週                             | その他の正規形                          | ボイス・コッド正規形を理解する            |      |
|  |  | 15週                             | 期末試験                             |                            |      |
|  |  | 16週                             | 試験返却・解答<br>SQLのキーワードと構文          | SQLの機能と代表的な構文を理解する         |      |
| 後期   | 3rdQ   | 1週                              | 表の設計とデータ型                        | 表の定義とデータの型を理解する            |      |
|  |  | 2週                              | 定義・削除・登録・修正方法                    | 定義・削除・登録・修正処理を理解する         |      |
|  |  | 3週                              | 問い合わせ処理                          | 表の取り出し、参照、行の並べ替え           |      |
|  |  | 4週                              | 副問い合わせ処理                         | 副問い合わせ処理を理解する              |      |
|  |  | 5週                              | ビュー表の作成                          | ビュー表の作成を理解する               |      |
|  |  | 6週                              | 表結合                              | 表結合の実際、相関名の利用を理解する         |      |
|  |  | 7週                              | グループ化                            | グループ化の実際と利点を理解する           |      |
|  |  | 8週                              | 中間試験                             |                            |      |
|  | 4thQ   | 9週                              | 試験返却・解答<br>JSPの基本構造              | JSPの基本、処理実行方法を理解する         |      |
|  |  | 10週                             | ユーザリクエスト処理                       | クエリ、ヘッダ、クッキー情報の取得方法を理解する   |      |
|  |  | 11週                             | JDBCによるデータベース連携                  | JSPとMySQLの連携方法について理解する     |      |
|  |  | 12週                             | 新規データ登録                          | データをSQLテーブルに登録するルーチンを作成する  |      |
|  |  | 13週                             | データベース検索                         | SQLテーブルを検索するルーチンを作成する      |      |
|  |  | 14週                             | データベースの更新と削除                     | SQLテーブルを更新・削除するルーチンを作成する   |      |
|  |  | 15週                             | 期末試験                             |                            |      |
|  |  | 16週                             | 試験返却・解答<br>学年期末試験講評              |                            |      |

| 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  | 50 | 0  | 0    | 0  | 50      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 50 | 0  | 0    | 0  | 50      | 0   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |

| モデルコア高専5             |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 哲学        |     |    |
|----------------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| <b>科目基礎情報</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号                 | 0210         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態                 | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1  |           |     |    |
| 開設学科                 | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4        |           |     |    |
| 開設期                  | 通年           |      | 週時間数            | 0.5      |           |     |    |
| 教科書/教材               |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員                 |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>到達目標</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>ルーブリック</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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                |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b> |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>教育方法等</b>         |              |      |                 |          |           |     |    |
| 概要                   |              |      |                 |          |           |     |    |
| 授業の進め方・方法            |              |      |                 |          |           |     |    |
| 注意点                  |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>授業計画</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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   |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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  |                 |          |           |     |    |
| <b>評価割合</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 法学        |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号          | 0211         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1  |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4        |           |     |    |
| 開設期           | 前期           |      | 週時間数            | 1        |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |          |           |     |    |
| 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 |           |     |    |
| 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  |                 |          |           |     |    |
| 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 経済学       |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0212         |      | 科目区分            | 一般 / 必修 |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1 |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4       |           |     |    |
| 開設期           | 後期           |      | 週時間数            | 1       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 保健・体育     |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0232         |      | 科目区分            | 一般 / 必修 |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1 |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 0.5     |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | 総合英語      |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号          | 0242         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 3  |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4        |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 1.5      |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |          |           |     |    |
| 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 |           |     |    |
| 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   |                 |          |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5             |              | 開講年度         | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | ドイツ語    |     |    |
|----------------------|--------------|--------------|-----------------|----------|---------|-----|----|
| <b>科目基礎情報</b>        |              |              |                 |          |         |     |    |
| 科目番号                 | 0244         | 科目区分         | 一般 / 必修         |          |         |     |    |
| 授業形態                 | 授業           | 単位の種別と単位数    | 学修単位: 2         |          |         |     |    |
| 開設学科                 | 制御情報工学科      | 対象学年         | 4               |          |         |     |    |
| 開設期                  | 通年           | 週時間数         | 1               |          |         |     |    |
| 教科書/教材               |              |              |                 |          |         |     |    |
| 担当教員                 |              |              |                 |          |         |     |    |
| <b>到達目標</b>          |              |              |                 |          |         |     |    |
| <b>ルーブリック</b>        |              |              |                 |          |         |     |    |
|                      | 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                |              |              |                 |          |         |     |    |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b> |              |              |                 |          |         |     |    |
| <b>教育方法等</b>         |              |              |                 |          |         |     |    |
| 概要                   |              |              |                 |          |         |     |    |
| 授業の進め方・方法            |              |              |                 |          |         |     |    |
| 注意点                  |              |              |                 |          |         |     |    |
| <b>授業計画</b>          |              |              |                 |          |         |     |    |
|                      |              | 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           |                 |          |         |     |    |
|                      |              | 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          |                 |          |         |     |    |
| <b>評価割合</b>          |              |              |                 |          |         |     |    |
|                      | 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  |

| モデルコア高専5  |   | 開講年度         | 平成28年度 (2016年度)    | 授業科目                     | 機械設計工学  |     |    |
|---|---|--------------|--------------------|--------------------------|---------|-----|----|
| 科目基礎情報  |   |              |                    |                          |         |     |    |
| 科目番号  | 0069  |              | 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  | 制御情報工学科   |              | 対象学年               | 4                        |         |     |    |
| 開設期   | 通年  |              | 週時間数               | 2                        |         |     |    |
| 教科書/教材  |   |              |                    |                          |         |     |    |
| 担当教員  |   |              |                    |                          |         |     |    |
| 到達目標  |   |              |                    |                          |         |     |    |
| 1. ねじ、ボルト・ナットの種類、特徴、用途を説明できる。<br>2. 軸、軸継ぎ手と軸受の種類と用途が説明できる。<br>3. 歯車、カムとプーリーの種類と用途が説明できる。<br>4. 機械材料や機械工作法について説明できる。 |   |              |                    |                          |         |     |    |
| ルーブリック  |   |              |                    |                          |         |     |    |
|   |   | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安       | 未到達レベルの目安                |         |     |    |
| 評価項目1   |   |              |                    |                          |         |     |    |
| 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   | <ul style="list-style-type: none"> <li>授業方法は講義を中心とし、特に教科書は指定しないので、ノートやメモをとり整理しておくこと。</li> <li>調べ事をするときは、学校の図書館や自宅学習でのインターネット等を有効に活用すること。</li> </ul> |              |                    |                          |         |     |    |
| 注意点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>機械工学の基礎に関して、浅く広く講義を行うのでしっかりと習得すること。</li> <li>必要に応じてレポート(調べ事等)を課すので、期限を守り提出すること。</li> </ul>                   |              |                    |                          |         |     |    |
| 授業計画  |   |              |                    |                          |         |     |    |
|   |   | 週            | 授業内容               | 週ごとの到達目標                 |         |     |    |
| 前期  | 1stQ  | 1週           | 機械と機械設計について        | 機械設計工学のガイダンス             |         |     |    |
|   |   | 2週           | 大力機械について           | 大力機械の構造と原理を説明できる         |         |     |    |
|   |   | 3週           | 輸送機械について           | 輸送機械とその特徴を説明できる          |         |     |    |
|   |   | 4週           | 切削破砕機械と流体機械について    | 切削破砕機械と流体機械の特徴を説明できる     |         |     |    |
|   |   | 5週           | 熱関係機械について(1)       | 熱力学の法則とガソリンエンジンの構造を説明できる |         |     |    |
|   |   | 6週           | 熱関係機械について(2)       | ガソリンエンジンの作動を説明できる        |         |     |    |
|   |   | 7週           | 熱関係機械について(3)       | エアコン等の作動を説明できる           |         |     |    |
|   |   | 8週           | 前期中間試験             |                          |         |     |    |
|   | 2ndQ  | 9週           | 計測機械と精巧作業機械について(1) | 各種のメーターと温度について説明できる      |         |     |    |
|   |   | 10週          | 計測機械と精巧作業機械について(2) | 計測機械と精巧作業機械の特徴を説明できる     |         |     |    |
|   |   | 11週          | 機械材料について           | 機械に用いられる材料と求められる条件を説明できる |         |     |    |
|   |   | 12週          | 金属材料について           | 金属材料の特徴を説明できる            |         |     |    |
|   |   | 13週          | 合金について             | 金属材料の特徴を説明できる            |         |     |    |
|   |   | 14週          | 金属材料の機械的性質(1)      | 各種の材料試験について説明できる         |         |     |    |
|   |   | 15週          | 金属材料の機械的性質(2)      | 金属の熱処理について説明できる          |         |     |    |
|   |   | 16週          |                    |                          |         |     |    |
| 後期  | 3rdQ  | 1週           | 機械工作について           | 材料の加工方法を簡単に説明できる         |         |     |    |
|   |   | 2週           | 機械の成り立ちについて        | 機構と対偶について説明できる           |         |     |    |
|   |   | 3週           | 機械要素について           | 機械部品の分類について説明できる         |         |     |    |
|   |   | 4週           | 結合部品について           | 機械部品の組み立てについて説明できる       |         |     |    |
|   |   | 5週           | 運動部品(1)            | 軸と軸継ぎ手について説明できる          |         |     |    |
|   |   | 6週           | 運動部品(2)            | クラッチと軸受の種類を説明できる         |         |     |    |
|   |   | 7週           | 運動部品(3)            | 歯車の種類とその特徴を説明できる         |         |     |    |
|   |   | 8週           | 後期中間試験             |                          |         |     |    |
|   | 4thQ  | 9週           | 運動部品(4)            | カムの種類とその特徴を説明できる         |         |     |    |
|   |   | 10週          | 運動部品(5)            | リンク装置のメカニズムを理解し説明できる     |         |     |    |
|   |   | 11週          | 運動部品(6)            | 巻掛伝達装置の種類とその特徴を説明できる     |         |     |    |
|   |   | 12週          | 運動制御装置について         | ブレーキ、つめ車とバネの種類と特徴を説明できる  |         |     |    |
|   |   | 13週          | 流体用部品について          | パイプ、バルブとパッキンについて簡単に説明できる |         |     |    |
|   |   | 14週          | 機械部品の設計(1)         | 簡単な機械部品の設計計算ができる         |         |     |    |
|   |   | 15週          | 機器部品の設計(2)         | 簡単な機械部品の設計計算ができる         |         |     |    |
|   |   | 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 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|

| モデルコア高専5  |  | 開講年度         | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目  | 工学実験 3 |
|---|--|--------------|-----------------|---|--------|
| 科目基礎情報  |  |              |                 |   |        |
| 科目番号  | 0071   | 科目区分         | 専門 / 必修         |   |        |
| 授業形態  | 実験・実習  | 単位の種別と単位数    | 履修単位: 3         |   |        |
| 開設学科  | 制御情報工学科  | 対象学年         | 4               |   |        |
| 開設期   | 通年   | 週時間数         | 3               |   |        |
| 教科書/教材  |  |              |                 |   |        |
| 担当教員  |  |              |                 |   |        |
| 到達目標  |  |              |                 |   |        |
| 創造実験<br>1.工学に関わっている現場での事象について、自らの専門知識を駆使し、協力者との協議を経て、与えられた目標に向けて解決方法を構築できる。<br>2.状況分析の結果、問題を発見することができ、それに対する解決法を考えることができる。<br>3.解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。 |  |              |                 |   |        |
| ルーブリック  |  |              |                 |   |        |
|   |  | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安    | 未到達レベルの目安   |        |
| 評価項目1   |  |              |                 |   |        |
| 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  | <p>前期および後期毎にひとつのテーマを選択し、各テーマについて、以下の手順で取り組む。</p> <p>第1回 ガイダンス、班・テーマ決定<br/> 第2回～第3回 実験・開発の企画<br/> 第4回 実験・開発の計画<br/> 第5回～第11回 実験・開発の実施<br/> 第12回～第13回 実験・開発の評価・改善<br/> 第14回 発表会（プレゼンテーション）<br/> 第15回 実験報告書・開発報告書の作成<br/> 後期（第16回～第30回）も前期と同様の日程で行う</p> <p>【実験の内容】<br/> [前期テーマ]<br/> a. 簡易ロボット（装置）の作成（攪上）<br/> b. 物理・確率現象の数値とシミュレーション（溝口）<br/> c. マルチメディアなアプリケーションプログラムの作成（江崎）<br/> d. 電気電子系アプリケーションの開発（都築）<br/> e. 新人テーマ（新人）</p> <p>[後期テーマ]<br/> a. 動物行動シミュレータの開発（伊藤）<br/> b. 原理を科学し、機能を工学するラジコン製作（坂牧）<br/> c. 組み込みアプリケーションシステムの開発（出江）<br/> d. 強化学習を用いた学習機構の開発（白石）<br/> e. センサ・マイコンを用いたアプリケーションの開発（北原）</p> |              |                 |   |        |
| 授業の進め方・方法   | <p>1.5班に分かれて、それぞれのテーマについて担当教員のもとで実験を行う。<br/> 2.機器や機械を使用する際は、担当教員の指導のもとで行うこと。<br/> 3.服装や態度に十分注意して身のまわりの整理整頓を怠ることなく、安全第一で実施すること。<br/> 4.病気やけがその他の理由でやむをえず休む場合には、必ず事前に担当教員に連絡すること。<br/> 5.発表会は、ポスター形式でのプレゼンテーションを行う。製作したポスターも口頭発表の一部として評価する。<br/> 6.実験・開発報告書（計画書を含む）は定められた期限までに提出すること。内容が不十分な場合、再提出となる。<br/> 7.再提出も含め、実験・開発報告書が提出されない場合、実験の単位は不可となることがある。</p>   |              |                 |   |        |
| 注意点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テーマによりこれまでの学修した科目の基礎知識を必要とする。ガイダンス前に周知するので注意すること。</li> <li>・ 実験・開発の実施において、遅れがちになりやすいのでスケジュール管理をしっかり行うこと。</li> </ul>   |              |                 |   |        |
| 授業計画  |  |              |                 |   |        |
|   |  | 週            | 授業内容            | 週ごとの到達目標  |        |
| 前期  | 1stQ   | 1週           | ガイダンス           |   |        |
|   |  | 2週           | 実験・開発の企画(1)     | テーマの内容を理解し、その背景を調査できる。  |        |
|   |  | 3週           | 実験・開発の企画(2)     | 調査結果から的確に実験・開発を企画できる。   |        |
|   |  | 4週           | 実験・開発の計画        | 実験・開発計画を策定でき、スケジュール管理ができる。  |        |
|   |  | 5週           | 実験・開発の実施(1)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・ 与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・ 状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・ 解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・ 与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |        |
|   |  | 6週           | 実験・開発の実施(2)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・ 与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・ 状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・ 解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・ 与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |        |

|      |     |                |  |  |  |
|------|-----|----------------|--|--|--|
| 2ndQ | 7週  | 実験・開発の実施(3)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |  |
|      | 8週  | 実験・開発の実施(4)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |  |
|      | 9週  | 実験・開発の実施(5)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |  |
|      | 10週 | 実験・開発の実施(6)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |  |
|      | 11週 | 実験・開発の実施(7)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |  |
|      | 12週 | 実験・開発の評価・改善(1) | 実験・開発活動を客観的に評価でき、改善点を見いだせる。  |  |  |
|      | 13週 | 実験・開発の評価・改善(2) | 実験・開発活動を客観的に評価でき、改善点を見いだせる。  |  |  |
|      | 14週 | 発表会（プレゼンテーション） | プレゼンテーションによって、自らの創造的活動を人的に的確に伝えることができる。  |  |  |
|      | 15週 | 実験報告書・開発報告書の作成 | 実験・開発報告書によって、自らの創造的活動を人的に的確に伝えることができる。   |  |  |
|      | 16週 |                |  |  |  |
|      | 後期  | 3rdQ           | 1週   | ガイダンス  |  |
|      |     |                | 2週   | 実験・開発の企画(1)  | テーマの内容を理解し、その背景を調査できる。   |
|      |     |                | 3週   | 実験・開発の企画(2)  | 調査結果から的確に実験・開発を企画できる。  |
|      |     |                | 4週   | 実験・開発の計画   | 実験・開発計画を策定でき、スケジュール管理ができる。   |
|      |     |                | 5週   | 実験・開発の実施(1)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |
|      |     |                | 6週   | 実験・開発の実施(2)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |
| 7週   |     |                | 実験・開発の実施(3)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |
| 8週   |     |                | 実験・開発の実施(4)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |  |

|      |     |                |  |
|------|-----|----------------|--|
| 4thQ | 9週  | 実験・開発の実施(5)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |
|      | 10週 | 実験・開発の実施(6)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |
|      | 11週 | 実験・開発の実施(7)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ毎に要求される深い専門知識を開拓できる。</li> <li>・与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。</li> <li>・状況分析の結果、問題を明確化できる。</li> <li>・解決を図る手段として、種々の発想法、計画立案手法を用い、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。</li> <li>・与えられたテーマを完結できる。</li> </ul> |
|      | 12週 | 実験・開発の評価・改善(1) | 実験・開発活動を客観的に評価でき、改善点を見いだせる。  |
|      | 13週 | 実験・開発の評価・改善(2) | 実験・開発活動を客観的に評価でき、改善点を見いだせる。  |
|      | 14週 | 発表会（プレゼンテーション） | プレゼンテーションによって、自らの創造的活動を人間的に的確に伝えることができる。   |
|      | 15週 | 実験報告書・開発報告書の作成 | 実験・開発報告書によって、自らの創造的活動を人間的に的確に伝えることができる。  |
|      | 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 国語(4年)    |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0207         |      | 科目区分            | 専門 / 必修 |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1 |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 4       |           |     |    |
| 開設期           | 前期           |      | 週時間数            | 1       |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          | 豊田 尚子        |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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  |                 |         |           |     |    |
| 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  |

| モデルコア高専5      |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目    | 保健・体育     |     |    |
|---------------|--------------|------|-----------------|---------|-----------|-----|----|
| 科目基礎情報        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 科目番号          | 0275         |      | 科目区分            | 一般 / 必修 |           |     |    |
| 授業形態          | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1 |           |     |    |
| 開設学科          | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 5       |           |     |    |
| 開設期           | 通年           |      | 週時間数            | 0.5     |           |     |    |
| 教科書/教材        |              |      |                 |         |           |     |    |
| 担当教員          |              |      |                 |         |           |     |    |
| 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  |     |    |
| 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   |                 |         |           |     |    |
|               |              | 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  |

| モデルコア高専5             |              | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度) | 授業科目     | ドイツ語      |     |    |
|----------------------|--------------|------|-----------------|----------|-----------|-----|----|
| <b>科目基礎情報</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
| 科目番号                 | 0287         |      | 科目区分            | 一般 / 必修  |           |     |    |
| 授業形態                 | 授業           |      | 単位の種別と単位数       | 学修単位: 1  |           |     |    |
| 開設学科                 | 制御情報工学科      |      | 対象学年            | 5        |           |     |    |
| 開設期                  | 通年           |      | 週時間数            | 0.5      |           |     |    |
| 教科書/教材               |              |      |                 |          |           |     |    |
| 担当教員                 |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>到達目標</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>ルーブリック</b>        |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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                |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>学科の到達目標項目との関係</b> |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>教育方法等</b>         |              |      |                 |          |           |     |    |
| 概要                   |              |      |                 |          |           |     |    |
| 授業の進め方・方法            |              |      |                 |          |           |     |    |
| 注意点                  |              |      |                 |          |           |     |    |
| <b>授業計画</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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   |                 |          |           |     |    |
|                      |              | 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  |                 |          |           |     |    |
| <b>評価割合</b>          |              |      |                 |          |           |     |    |
|                      | 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  |