

|                                      |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------|--------------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                           |                                                            | 開講年度         | 平成29年度 (2017年度)       |              | 授業科目     | 総合数学ⅡB(0305) |     |
| 科目基礎情報                               |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
| 科目番号                                 | 0169                                                       |              |                       | 科目区分         | 一般 / 選択  |              |     |
| 授業形態                                 | 講義                                                         |              |                       | 単位の種別と単位数    | 履修単位: 1  |              |     |
| 開設学科                                 | 産業システム工学科電気情報工学コース                                         |              |                       | 対象学年         | 1        |              |     |
| 開設期                                  | 後期                                                         |              |                       | 週時間数         | 2        |              |     |
| 教科書/教材                               | 高専の数学教材研究会編「微分積分2 問題集」 森北出版                                |              |                       |              |          |              |     |
| 担当教員                                 | 馬場 秋雄,鳴海 哲雄,若狭 尊裕,和田 和幸                                    |              |                       |              |          |              |     |
| 到達目標                                 |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
| 1 階微分方程式、2 階微分方程式の特徴から「解法」を特定しとけること。 |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
| 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                                   | 自然科学、工学に現れる現象を解析するための大切な手段である微分方程式について、その意味と解法を学ぶことを目標とする。 |              |                       |              |          |              |     |
| 授業の進め方・方法                            | 問題集の問題を解くための解法を順に説明していく。                                   |              |                       |              |          |              |     |
| 注意点                                  | 問題集の問題を解く演習を各自行うことが肝心である。                                  |              |                       |              |          |              |     |
| 授業計画                                 |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
| 後期                                   |                                                            | 週            | 授業内容                  |              | 週ごとの到達目標 |              |     |
|                                      | 3rdQ                                                       | 1週           | 1 階微分方程式（1）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 2週           | 1 階微分方程式（2）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 3週           | 1 階微分方程式（3）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 4週           | 1 階微分方程式（4）まとめ 到達度試験Ⅰ |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 5週           | 2 階微分方程式（1）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 6週           | 2 階微分方程式（2）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 7週           | 2 階微分方程式（3）           |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 8週           | 2 階微分方程式（4）まとめ 到達度試験Ⅱ |              |          |              |     |
|                                      | 4thQ                                                       | 9週           |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 10週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 11週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 12週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 13週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 14週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 15週          |                       |              |          |              |     |
|                                      |                                                            | 16週          |                       |              |          |              |     |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標                |                                                            |              |                       |              |          |              |     |
| 分類                                   | 分野                                                         | 学習内容         | 学習内容の到達目標             |              |          | 到達レベル        | 授業週 |
| 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   |