

|                                                                                                  |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                                                                                       |                               | 開講年度                                                                                           | 平成31年度 (2019年度)  |                                 | 授業科目                | 環境バイオ(0985)              |     |
| 科目基礎情報                                                                                           |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 科目番号                                                                                             | 4E17                          |                                                                                                |                  | 科目区分                            | 専門 / 選択             |                          |     |
| 授業形態                                                                                             | 講義                            |                                                                                                |                  | 単位の種別と単位数                       | 学修単位: 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                            | 4                   |                          |     |
| 開設期                                                                                              | 前期                            |                                                                                                |                  | 週時間数                            | 1                   |                          |     |
| 教科書/教材                                                                                           | 教員作成資料および各教員からその都度指示する資料      |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 担当教員                                                                                             | 佐々木 有,川端 良介,井関 祐也,齊藤 貴之,川口 恵未 |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 到達目標                                                                                             |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 1.授業で取り扱った各項目について、自らのことばで説明できること。<br>2.生命現象／生物と環境のかかわりを通じて、地球の環境を広い視点で考えることができること。<br>3.生命の尊厳の理解 |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 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                                                                                            |                               | 授業で取り扱った各項目について、自らの考えを表明できること。                                                                 |                  | 授業で取り扱った各項目について、自らのことばで説明できること。 |                     | 授業で取り扱った各項目が理解できないこと     |     |
| 評価項目2                                                                                            |                               | 生命現象／生物と環境のかかわりを通じて、地球の環境の諸問題を解決する自分なりの方法を表明できること                                              |                  | 生命現象／生物と環境のかかわりを説明できること         |                     | 生命現象／生物と環境のかかわりが理解できないこと |     |
| 評価項目3                                                                                            |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                    |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| ディプロマポリシー DP4 ディプロマポリシー DP5                                                                      |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 教育方法等                                                                                            |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
| 概要                                                                                               |                               | 【開講学期】夏学期週2時間<br>環境と生物学に関連する分野の諸各々の学問分野に関係した話題の中から系にお所属する教員が、それぞれの専門分野に即した話題を提供し、それについて理解を深める。 |                  |                                 |                     |                          |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                        |                               | 各話題ごとに講師を変えるオムニバス方式の講義を行う。                                                                     |                  |                                 |                     |                          |     |
| 注意点                                                                                              |                               | 各講義に関連する課題を出題し、それに対する評価によって成績を評価する。                                                            |                  |                                 |                     |                          |     |
| 授業計画                                                                                             |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 週                                                                                              | 授業内容             |                                 | 週ごとの到達目標            |                          |     |
| 前期                                                                                               | 1stQ                          | 1週                                                                                             | 地球環境と3つの生態系（佐々木） |                                 | 地球環境と3つの生態系が理解できること |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 2週                                                                                             | 地球環境と3つの生態系（佐々木） |                                 | 地球環境と3つの生態系が理解できること |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 3週                                                                                             | 医学と工学（井関）        |                                 | 医学と工学の関連が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 4週                                                                                             | 医学と工学（井関）        |                                 | 医学と工学の関連が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 5週                                                                                             | 食と地域創生（山本）       |                                 | 食と地域創生の関連が理解できること   |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 6週                                                                                             | 食と地域創生（山本）       |                                 | 食と地域創生の関連が理解できること   |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 7週                                                                                             | スポーツと科学（川端）      |                                 | スポーツと科学の関連が理解できること  |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 8週                                                                                             | スポーツと科学（川端）      |                                 | スポーツと科学の関連が理解できること  |                          |     |
|                                                                                                  | 2ndQ                          | 9週                                                                                             | 化学製品の安全性（川口）     |                                 | スポーツと科学の関連が理解できること  |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 10週                                                                                            | 化学製品の安全性（川口）     |                                 | 化学製品の安全性が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 11週                                                                                            | 地球環境の変遷（矢口）      |                                 | 化学製品の安全性が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 12週                                                                                            | 地球環境の変遷（矢口）      |                                 | 地球環境の変遷が理解できること     |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 13週                                                                                            | 高分子材料の科学（福松）     |                                 | 高分子材料の科学が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 14週                                                                                            | 高分子材料の科学（福松）     |                                 | 高分子材料の科学が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 15週                                                                                            | 生物と電気（齊藤）        |                                 | 生物と電気の関連が理解できること    |                          |     |
|                                                                                                  |                               | 16週                                                                                            | 生物と電気（齊藤）        |                                 | 生物と電気の関連が理解できること    |                          |     |
| 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                                                                                             |                               |                                                                                                |                  |                                 |                     |                          |     |
|                                                                                                  | 課題                            | 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                                                                                           | 100                           | 0                                                                                              | 0                | 0                               | 0                   | 0                        | 100 |
| 基礎的能力                                                                                            | 100                           | 0                                                                                              | 0                | 0                               | 0                   | 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   |