

|                                                                                         |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-----|
| 沖縄工業高等専門学校                                                                              |                              | 開講年度                            | 令和03年度 (2021年度)         |                                 | 授業科目           | 生命科学                                    |     |
| 科目基礎情報                                                                                  |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 科目番号                                                                                    | 4016                         |                                 | 科目区分                    |                                 | 一般 / 選択        |                                         |     |
| 授業形態                                                                                    | 授業                           |                                 | 単位の種別と単位数               |                                 | 学修単位: 2        |                                         |     |
| 開設学科                                                                                    | 情報通信システム工学科                  |                                 | 対象学年                    |                                 | 4              |                                         |     |
| 開設期                                                                                     | 前期                           |                                 | 週時間数                    |                                 | 2              |                                         |     |
| 教科書/教材                                                                                  | 教員作成PPT                      |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 担当教員                                                                                    | 三宮 一幸                        |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 到達目標                                                                                    |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 生命科学とは何かを理解する。生命と物質の違いを理解する。生命と文明について、自分の考えを持つことができる。<br>【ⅠⅠ-E】【ⅦⅦ-B】【ⅧⅧ-A】【ⅧⅧ-B】【ⅧⅧ-C】 |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 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(可)   |                                         |     |
|                                                                                         | 生命を十分理解し、物質との違いを説明できる。       |                                 | 生命を理解し、物質との違いを考察できる。    |                                 | 生命を理解している。     |                                         |     |
|                                                                                         | 遺伝情報につき理解し、生命との関係を説明できる。     |                                 | 遺伝情報につき理解し、説明できる。       |                                 | 遺伝情報につき理解している。 |                                         |     |
|                                                                                         | 生命の本質を十分理解し、文明との関係を考察し発表できる。 |                                 | 生命の本質を理解し、文明との関係を考察できる。 |                                 | 生命の本質を考察できる。   |                                         |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                           |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 教育方法等                                                                                   |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 概要                                                                                      | 生命科学の基礎、を学ぶ。文明と環境につき、主体的に学ぶ。 |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                                                               | PBLにより、自らの考えを構築する。           |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 注意点                                                                                     |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                            |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                     |                              | <input type="checkbox"/> ICT 利用 |                         | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |     |
| 授業計画                                                                                    |                              |                                 |                         |                                 |                |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 週                               | 授業内容                    |                                 | 週ごとの到達目標       |                                         |     |
| 前期                                                                                      | 1stQ                         | 1週                              | 生命と物質Ⅰ                  |                                 | 生命と物質の違いを学ぶ    |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 2週                              | 生命と物質Ⅱ                  |                                 | 生命と機械の違いを学ぶ    |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 3週                              | 生命と物質Ⅲ                  |                                 | 生命と物質PBL発表     |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 4週                              | 生命とは何かⅠ                 |                                 | 生命の起源と遺伝情報を学ぶ  |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 5週                              | 生命とは何かⅠⅠ                |                                 | ゲノムを学ぶ         |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 6週                              | 生命とは何かⅠⅠⅠ               |                                 | タンパク質を学ぶ       |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 7週                              | 生命とは何かⅣ                 |                                 | 細胞・個体を学ぶ       |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 8週                              | 生命とは何かⅤ                 |                                 | 生命とは何かPBL発表    |                                         |     |
|                                                                                         | 2ndQ                         | 9週                              | 生命と環境Ⅰ                  |                                 | ダーウィン進化論を学ぶ    |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 10週                             | 生命と環境Ⅱ                  |                                 | 大絶滅を学ぶ         |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 11週                             | 生命と環境Ⅲ                  |                                 | 現代の環境問題を学ぶ     |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 12週                             | ヒトと文明                   |                                 | ヒトと文明の関係を学ぶ    |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 13週                             | 生命と文明Ⅰ                  |                                 | 生命と文明の関係を学ぶ    |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 14週                             | 生命と文明ⅠⅠ                 |                                 | 生命と文明PBL発表     |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 15週                             | 生命と文明ⅠⅠⅠ                |                                 | 生命と文明PBL発表     |                                         |     |
|                                                                                         |                              | 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                            | 100                             | 0                       | 0                               | 0              | 0                                       | 100 |
| 基礎的能力                                                                                   | 0                            | 30                              | 0                       | 0                               | 0              | 0                                       | 30  |
| 専門的能力                                                                                   | 0                            | 30                              | 0                       | 0                               | 0              | 0                                       | 30  |
| 分野横断的能力                                                                                 | 0                            | 40                              | 0                       | 0                               | 0              | 0                                       | 40  |