

|                                                                                                      |                                                                                                                                                        |              |                 |              |          |           |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------|-----------|-----|
| 沖縄工業高等専門学校                                                                                           |                                                                                                                                                        | 開講年度         | 平成31年度 (2019年度) |              | 授業科目     | 代謝生化学     |     |
| 科目基礎情報                                                                                               |                                                                                                                                                        |              |                 |              |          |           |     |
| 科目番号                                                                                                 | 6409                                                                                                                                                   |              |                 | 科目区分         | 専門 / 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                                                                                                 | 生物資源工学コース                                                                                                                                              |              |                 | 対象学年         | 専2       |           |     |
| 開設期                                                                                                  | 前期                                                                                                                                                     |              |                 | 週時間数         | 2        |           |     |
| 教科書/教材                                                                                               | 教材：教員自作プリント、パワーポイントなどプレゼン資料 参考図書：病理生化学（岩波書店）、ワインバーグがんの生物学（南江堂）、創薬科学入門（オーム社）、新薬誕生（ダイヤモンド社）、デブリン生化学（啓学出版） キーワード：代謝、ホメオスタシス、酵素、コレステロール、先天性代謝異常、自己免疫性疾患、がん |              |                 |              |          |           |     |
| 担当教員                                                                                                 | 池松 真也                                                                                                                                                  |              |                 |              |          |           |     |
| 到達目標                                                                                                 |                                                                                                                                                        |              |                 |              |          |           |     |
| 本科3年生化学で学習した基礎の発展として、代謝を中心に生物の体内で起こっている生化学反応を理解する。<br>【V-E-7】生物化学：生物化学の知識を、自らの専門分野のより複雑な工学の問題に適用できる。 |                                                                                                                                                        |              |                 |              |          |           |     |
| 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                                                                                                   | 「代謝」をキーワードに生化学的に人体の処理システムを学習する。がんの代謝を重点的に学習する。毎回1つのテーマで実施し、授業の最後に全員で討論する。「生化学」、「分子生物学」を履修しておくことが望ましい。                                                  |              |                 |              |          |           |     |
| 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                                                                                               | 80                                                                                                                                                     | 0            | 0               | 0            | 10       | 10        | 100 |
| 基礎的能力                                                                                                | 40                                                                                                                                                     | 0            | 0               | 0            | 0        | 0         | 40  |
| 専門的能力                                                                                                | 40                                                                                                                                                     | 0            | 0               | 0            | 10       | 0         | 50  |
| 分野横断的能力                                                                                              | 0                                                                                                                                                      | 0            | 0               | 0            | 0        | 10        | 10  |