

|                                                                                                                                                                 |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----|------|---|----|----|-----|----|----|---|
| 2020年度 日本工学院八王子専門学校                                                                                                                                             |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 応用生物学科                                                                                                                                                          |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| バイオ実験の方法と考え方                                                                                                                                                    |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 対象                                                                                                                                                              | 1 年次        | 開講期 | 前期 | 区分   | 必 | 種別 | 講義 | 時間数 | 30 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                                                                                                            | 河内 隆        |     |    | 実務経験 | 無 | 職種 |    |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                                                                                                            |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 実験の基本的注意事項について学びます。レポートや報告書の作成方法について学びます。                                                                                                                       |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 到達目標                                                                                                                                                            |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 実験レポートの記述に必要な「客観的・論理的・具体的」な文章が書けるようになる。実験データを表や図を用いて正確にまとめることができるようになる。溶液の濃度計算（モル、容量モル濃度、質量パーセント濃度、溶液の希釈）ができるようになる。さまざまなバイオ実験で用いられる実験器具の名称を知り、正しい手順で取り扱えるようになる。 |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 授業方法                                                                                                                                                            |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 教科書やプリントを利用しながら各項目について学び、授業内での小テストや実験レポートの作成を通じて理解度を確かめながら進める。                                                                                                  |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 成績評価方法                                                                                                                                                          |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 試験と課題を総合的に評価する。                                                                                                                                                 |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 履修上の注意                                                                                                                                                          |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 遅刻・欠席は授業を理解できなくなる主原因である。日々の体調管理をしっかり行い、授業に必ず出席すること。復習を必ず行い、授業内容をその日のうちに定着させないと、テスト前に膨大な作業を行うことになり、合格が困難となる。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。                  |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 教科書教材                                                                                                                                                           |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| ①日本工学院八王子専門学校 応用生物学科編 「基礎バイオ実験」、②授業時間中に配布する補助プリント教材③「サイエンスビュー 生物総合資料」実教出版、④「サイエンスビュー 化学総合資料」実教出版                                                                |             |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 回数                                                                                                                                                              | 授業計画        |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 第1回                                                                                                                                                             | レポートの書き方    |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 第2回                                                                                                                                                             | 図表の書き方      |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |
| 第3回                                                                                                                                                             | データの取り扱いと計算 |     |    |      |   |    |    |     |    |    |   |

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 2020年度 日本工学院八王子専門学校 |                            |
| 応用生物学科              |                            |
| バイオ実験の方法と考え方        |                            |
| 第4回                 | 物質質量（モル）の計算                |
| 第5回                 | 溶液の濃度計算①（容量モル濃度、質量パーセント濃度） |
| 第6回                 | 溶液の濃度計算②（溶液の希釈）            |
| 第7回                 | 溶液の濃度計算③（総合演習）             |
| 第8回                 | 本講義のまとめ                    |