

基礎生物学実験 (Basic Biology Experiments)

基礎生物学実験 A (Basic Biology Experiments)

(医・歯 ((医・歯)A1年))

佐藤 高則 准教授 / 大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部

2単位 後期 水 7~10

(平成 19 年度以前の授業科目:『基礎生物学実験』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前) の授業科目:『基礎生物学』)

【授業の目的】 生物の形態, 生理現象などの観察を通じて生命現象の一端を理解するとともに, 顕微鏡その他の使用法を身につける. また, 毎回のレポート作成により, 内容はもちろんのこと, 見やすく分かり易いレポートを作ることを目的とする.

【授業の概要】 下記のような多彩なテーマで実験を行う. 原則, 毎回異なる教官が異なるテーマで実験を担当する. 内容, 順番は変更する場合がある.

【キーワード】 顕微鏡, 細胞, 組織, 分類, 胚発生

【先行科目】 『基礎生物学/基礎生物学 DI』(1.0), 『基礎生物学/基礎生物学 MI』(1.0)

【関連科目】 『基礎生物学/基礎生物学 DII』(0.5), 『基礎生物学/基礎生物学 MII』(0.5)

【到達目標】 実験にあたっての心構えを身につけ, 実験器具の使用法に習熟し, レポート作成技術を向上させる.

【授業の計画】

1. 全般的説明および顕微鏡の使用法, 節足動物の構造と機能
2. 生きた心筋細胞の単離と細胞死の観察
3. 微生物の分類と同定
4. 遺伝子組換え実験講習会
5. 真核生物の DNA 抽出
6. プラスミド DNA による大腸菌の形質転換
7. カラムクロマトグラフィーによる生体高分子の分画
8. DNA フィンガープリンティング法
9. 組換え DNA 技術における倫理的側面
10. メダカの色素胞の観察
11. 生物学の役割と生命倫理
12. ヒトだ液アミラーゼの酵素活性
13. 医学生心理行動解析
14. ウニの初期発生
15. 総括授業

【教科書】 教科書として実習用テキストを配布予定

【成績評価の方法】 毎回のレポートを 100 点満点で採点し, 平均点をもって成績とする.

【再試験の有無】 無

【受講者へのメッセージ】 欠席, 無断遅刻, 無断早退するとその回の成績は零点になるので, 健康に留意し, 必ず出席するように務めること. 病欠の場合には診断書を提出すること. 再試験の機会はない. 掲示により, 使用教室や必要な物の通知が行われることが多いので見落とさないこと. 開始時間に遅れないこと. 実験中は, 担当教官の指導, 助言などに細心の注意を払い, 注意を守ること (飲食厳禁). 実験態度の著しく悪いものは欠席扱いにする場合があります. また, 過去レポートや他人のレポートの丸写し等, レポートの不正行為とみなされる場合には, 採点対象とせず, 欠席扱いにします.

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221328>

【連絡先(オフィスアワー・研究室・Eメールアドレス)】

⇒ 佐藤 (3N05, 088-656-7657, tsatoh@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 授業時間以外の平日 9:00-17:00)

【備考】 高校で生物未履修者は, 高大接続科目/生物学 (前期月曜 1・2 限, 担当:渡部) の履修が望ましい.