

基礎生物学 (Basic Biology)

基礎生物学 P (Basic Biology)

(薬 (薬 1 年))

松尾 義則・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 前期 月 5・6

(平成 19 年度以前の授業科目: 『基礎生物学』) (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】 薬学を理解していく上で、生命の遺伝現象についての用語、基礎知識を理解することが必要である。特に、ヒトの個体間の遺伝的差異や遺伝病の原因、診断、治療を理解することは、将来、専門の分野の理解や研究の基礎となる。

【授業の概要】 生物の分野の中でも最近発展のめざましい遺伝学を中心に講義する。遺伝学全般にわたる内容。授業は基本的には教科書に沿って進めるが、ヒトに関する話題をできるだけ多く取り上げる。最新の情報などについては参考書などを参照すること。章末の練習問題を解けるように理解しておくこと。

【キーワード】 基礎遺伝学、遺伝子、DNA

【到達目標】 遺伝学の基礎が理解できる。

【授業の計画】

1. メンデル性遺伝 I
2. メンデル性遺伝 II
3. 染色体
4. 性染色体と伴性
5. 家系分析
6. 連鎖と染色体地図
7. ゲノムの構造
8. 細菌およびウイルス遺伝学 I —大腸菌とプラスミド
9. 細菌およびウイルス遺伝学 II —バクテリオファージ
10. 遺伝子ライブラリーと遺伝子のスクリーニング
11. DNA の複製
12. DNA の修復と組み換え
13. 生化遺伝学
14. 遺伝暗号
15. 期末テスト
16. 総括

【教科書】

- ◇ 教科書: クロー著「遺伝学概説」(第 8 版) 培風館 2266 円
- ◇ 参考書「ハートウェル遺伝学」メディカルサイエンスインターナショナル

◇ 参考書: アルバーツ著「細胞の分子生物学」Garland

【成績評価の方法】 試験 (90%) と授業への取り組み状況 (10%)

【再試験の有無】 有

【受講者へのメッセージ】 わからないところはそのままにしておかずに質問などして必ず理解しておくこと。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221031>

【連絡先 (オフィスアワー・研究室・E メールアドレス)】

⇒ 松尾 (適応進化学研究室, 656-7270, matsuo@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL