

基礎生物学 (Basic Biology)

基礎生物学 H (Basic Biology)

(医 ((放・検)1年))

渡部 稔・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 前期 水 3・4

(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】 あらゆる多細胞生物の体の基本的な構成要素は細胞である。さまざまなに分化した細胞が集まり、器官を形成し、個体が成立する。またおのおのの細胞の中には遺伝子が存在し、その細胞の性質を決定している。この授業では、細胞や遺伝子に対する理解を深め、これらを概念 (ソフト) としてだけではなく、物質 (ハード) としても理解することを目的とする。またこの授業は医学部の学生対象の授業なので、授業で出てくる化学反応や遺伝のしくみを、実際にわれわれの体で起こっている反応として理解することも目的とする。

【授業の概要】 まず、細胞や細胞内小器官についてその進化や機能について説明する。次に遺伝現象と遺伝子について学ぶ。授業では、前回の授業内容に対する質問の回答、ビデオ教材の視聴、ビデオ教材の内容に対する補足説明を行う。

【キーワード】 細胞, 原核生物, 真核生物, 遺伝, 遺伝子

【到達目標】 細胞, 遺伝子, DNA, タンパク質という用語を、構造と機能の両面から自分の言葉で説明できるようになる。

【授業の計画】

1. いろいろな細胞
2. 核のはたらき
3. 細胞小器官のはたらき
4. 細胞と酵素
5. 細胞内の物質の出入り
6. 単細胞と多細胞
7. 生物の体のなりたち
8. 遺伝とは何か
9. 遺伝の法則
10. さまざまな遺伝
11. 性と遺伝
12. 遺伝子の連鎖と組換え
13. 遺伝物質 DNA
14. DNA とタンパク質
15. 学期末テスト

16. 総括授業

【教科書】 ダイナミックワイド 図説生物 総合版 東京書籍 880 円

【成績評価の方法】 授業への出席 (20%), ミニレポートの内容 (40%), 期末テスト (40%) で評価する。

【再試験の有無】 行わない。

【受講者へのメッセージ】 毎回の授業中にミニレポートを配布する。このミニレポートの提出をもって、出席の確認とレポートの評価を行うので、授業には必ず出席すること。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221029>

【連絡先 (オフィスアワー・研究室・E メールアドレス)】

⇒ 渡部 (088-656-7253, minoru@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL