

# 科目 生物分子科学セミナー I (Biomolecular Science Seminar I)

担当教員 渡辺 直子

## 【1】 授業の目的と学習成果〔教育目標・具体的な項目〕

専門的な生命科学の講義や実習に向けて、基礎となる生物学の知識を身につけるとともに、自ら解説を行うことでプレゼンテーション力を養う。

<教育目標>

- (1) 十分な知識・技能と、科学的な探究心・思考力・批判力をもつ
- (2) 自ら主体的に学ぶ力をもつ

<具体的な項目>

専門分野における十分な基礎知識・基本技能 (1)  
 関連する分野における概括的な基礎知識・基本技能 (1)  
 常に問題を科学的に分析・解釈しようとし、そのための科学的探究を試みる態度 (1)  
 問題を多角的に把握し、問題解決に必要な知識・技能を同定し、不足する知識・技能を自覚し、自ら獲得できる力 (2)

## 【2】 授業計画

No.	内 容
1	イントロダクション
2	(DVD) 細胞 ～からだを作る 60 兆個の細胞たち～
3	細胞の統一性と多様性
4	顕微鏡で見た細胞
5	原核細胞
6	真核細胞
7	モデル生物
8	細胞内の分子 ～糖と脂質～
9	細胞内の分子 ～アミノ酸とヌクレオチド～
10	細胞内の巨大分子
11	膜の構造
12	(DVD) からだと健康 ～飲酒・喫煙～
13	(DVD) からだと健康 ～感染症～
14	(DVD) からだと健康 ～免疫～
15	まとめ

## 【3】 到達目標

細胞の構造、構成分子を説明できる。  
 原核細胞と真核細胞の違いを説明できる。

## 【4】 授業概要

細胞に関する内容について、参考書の担当箇所を解説し、プレゼンテーションを行う。からだと健康との関わりについて、DVD で概略を学ぶ。

## 【5】 準備学習（予習・復習）および必要時間

担当部分の参考書を読んで理解し、発表の準備を行う。  
 授業ごとに 90 分の予習・復習を必要とする。

## 【6】 教科書・参考書・参考資料

教科書：「Essential 細胞生物学 原書第 4 版」（中村桂子・松原謙一監訳、南江堂）

## 【7】 評価方法およびフィードバック

プレゼンテーションと質疑応答 (70%) + 課題レポート (30%)  
 プレゼンテーションの講評を行い、授業の最後に行う課題レポートは返却する。

## 【8】 オフィスアワー

月曜 5 限、水曜 3 限

## 【9】 関連科目

〔予め学んでおくとい科目〕

基礎細胞生物学（2016年度以降入学生用） 基礎遺伝学  
該当科目なし

〔この科目に続く内容の科目〕

分子生物学Ⅰ（2016年度以降入学生用） 基礎生理学 細胞生物学（2016年度以降入学生用） 基礎生化学（2016年度以降入学生用） 分子生物学Ⅱ（2016年度以降入学生用）

## 【10】 その他

1年次科目。野外実習とどちらか1つしか履修できない。