

細胞の生物学I勉強会

科目責任者 川 瀬 撰
学年・学期 1 学年・1 学期

I. 前 文

第1学年の1, 2学期に開講される必修科目「細胞の生物学I, II」では, 「Essential細胞生物学」という総ページ数800ページを超す分厚い教科書を使い, 生物の基本単位である細胞についての基礎知識を習得する。本科目では「細胞の生物学I」の補習を行う。高校生物のリメディアル教育科目という位置付けもあるため, 高校までの学修が不十分な者や生物学に苦手意識のある者に履修を勧める。

II. 受入可能人数

人数は制限しない。

III. 担当教員

川 瀬 撰 (基盤教育部門)

阿 部 渉 (基盤教育部門)

IV. 学習内容

本科目では, 「細胞の生物学I」で学修する内容(教科書の第1, 3から10章)について, 履修者が学び合う場を提供する。「細胞の生物学I」において, 教科書の各章が終了する度に, 放課後に開講する予定である。授業中に, 履修者は「細胞の生物学I」での学修内容をまとめたり, 不明点について教え合う。

V. 学修の到達目標

本科目及び「細胞の生物学I」により, 医学教育モデル・コア・カリキュラム(平成28年度改訂版)に示された以下の学修目標に到達する。

C-1-1) -(1) 細胞の構造と機能 (p. 26)

- ①細胞の観察法を説明できる。
- ②細胞の全体像を図示できる。
- ③核とリボソームの構造と機能を説明できる。
- ④原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。

C-1-1) -(2) ゲノム・染色体・遺伝子 (p. 26)

- ③染色体の構造を概説し, ゲノムと染色体及び遺伝子の構造と関係性, 体細胞分裂及び減数分裂における染色体の挙動を説明できる。
- ④デオキシリボ核酸 (deoxyribonucleic acid <DNA>) の複製と修復を概説できる。
- ⑤デオキシリボ核酸<DNA>からリボ核酸 (ribonucleic acid <RNA>) への転写, タンパク質合成に至る翻訳を含む遺伝情報の発現及び調節(セントラルドグマ)を説明できる。
- ⑥染色体分析・DNA 配列決定を含むゲノム解析技術を概説できる。

C-1-2) -(1) 生物の進化 (p. 26)

- ①進化の基本的な考え方を説明できる。
- ②生物種とその系統関係を概説できる。
- ③アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹を概説できる。

C-2-5) 生体物質の代謝 (p. 28)

- ①酵素の機能と調節を説明できる。

VI. 成績評価の方法・基準

学び合いへの参加度、およびそれにより作成された資料を評価の対象とする。

VII. 教科書・参考図書・AV資料

【教科書】

Essential細胞生物学（原書第5版）

VIII. 質問への対応方法

随時受け付けるが、以下の連絡先を通じてアポイントをとることを勧める。

電話：（直通）0282-87-2118,（内線）2071

e-mail：wabe@dokkyomed.ac.jp または osamuk@dokkyomed.ac.jp

IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

*◎：最も重点を置く DP ○：重点を置く DP

| ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針） | | |
|--------------------------|--|---|
| 医学知識 | 人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。 | ◎ |
| | 種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。 | |
| 臨床能力 | 卒業臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。 | |
| | 医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。 | |
| プロフェッショナリズム | 医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。 | |
| | 医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。 | |
| 能動的学修能力 | 医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。 | |
| | 書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。 | ○ |
| リサーチ・マインド | 最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。 | |
| | 自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。 | |
| 社会的視野 | 保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。 | |
| | 医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。 | |
| 人間性 | 医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。 | |
| | 多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。 | |

X. 求められる事前学習、事後学習及びそれに必要な時間

【事前課題】

細胞の生物学Iの授業を受けた後、不明点を整理しておく。

必要な時間：15分

XI. コアカリ記号・番号

C-1-1), C-1-2), C-2-5)

XII. 課題（試験やレポート）に対するフィードバックの方法

学び合いやそれによる作成物の内容について授業中に評価，解説する。