

基礎生物学

責任者・コーディネーター	生物学科 松政 正俊 教授		
担当講座・学科(分野)	生物学科		
担当教員	松政 正俊 教授		
対象学年	第1学年	期間	後期
区分	講義	時間数	21時間
単位数	1単位		

■ 学習方針（講義概要等）

生物学的知見は日々蓄積しており、ヒトを対象とする医歯薬分野を志す学生にとって生物学・生命科学分野の学習と理解は必須である。初年次の生物学関連の科目では、医歯薬専門分野を学習するうえで必要な生命科学の基礎についての知識を習得するとともに、各分野の統合的な理解に努め、専門科目履修への学習意欲を高める。

■ 一般目標（GIO）

薬学専門科目の内容を効率よく理解するために、動物および植物の細胞、組織あるいは器官レベルでの基本的な構造と機能、ホルモンや神経による個体維持のしくみ、基礎的な分子細胞生物学的知見の一部も含めた遺伝情報の伝達と発現、あるいは個体、個体群、生態系といったよりマクロなレベルでの生物学的現象への理解を深める。

■ 到達目標（SBO）

1. 人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議できる。
2. 進化の基本的な考え方を説明できる。
3. 生物の基本的体制と脊椎動物の骨格系を概説できる。
4. 感覚受容器のはたらきを様々な刺激と関連づけて説明できる。
5. 生体の情報伝達とホメオスタシスに係わるシステム（神経系、内分泌系、免疫系）を概説できる。
6. 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。
7. 免疫反応の特徴（自己と非自己、特異性、記憶）を説明できる。
8. 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。
9. 多細胞生物の成り立ちを、生体高分子、細胞、器官、個体に関係づけて概説できる。
10. 細胞周期、細胞分裂、細胞死について概説できる。
11. DNA、遺伝子および染色体の関係を理解し、種々の遺伝現象を説明できる。

12. 組換え DNA 技術や遺伝子クローニング法の概要を説明できる。
13. 生態系の構成について概説できる。
14. 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。

■ 講義日程

【(矢) 東 1-A 講義室】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
11/15	火	4	生物学科	松政教授	序論：生命現象の捉え方
11/21	月	4	生物学科	松政教授	生物学の視点と生物界におけるヒト
11/22	火	4	生物学科	松政教授	生命活動の基盤：細胞
11/28	月	4	生物学科	松政教授	生命活動の基盤：細胞
11/29	火	4	生物学科	松政教授	生物の基本的体制と支持
12/5	月	4	生物学科	松政教授	刺激反応性：筋と運動
12/6	火	4	生物学科	松政教授	神経系とホメオスタシス
12/12	月	4	生物学科	松政教授	化学情報伝達物質とホメオスタシス
12/13	火	4	生物学科	松政教授	生体防御Ⅰ
12/19	月	4	生物学科	松政教授	生体防御Ⅱ
1/10	火	4	生物学科	松政教授	遺伝：遺伝子と染色体
1/16	月	4	生物学科	松政教授	遺伝子の操作
1/23	月	4	生物学科	松政教授	マクロ生物学
1/24	火	4	生物学科	松政教授	人と環境

■ 教科書・参考書

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	ヒューマンバイオロジー	S. S. Mader	医学書院	2005

■ 成績評価方法

期末試験の結果（90％）と出席（10％）で評価する。

■ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノート型 PC (Apple) Mac Book Pro13	1	講義資料作成・プレゼン用
講義	デスクトップ型 PC (Apple) i Mac 20	1	講義資料作成
講義	書画カメラ・DVD プレーヤーセット (エルモ、東芝、他)	1	講義資料の提示