

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	1	区分・時間数	講義 21 時間
期 間	後期		
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. 個体の維持に関する代謝、刺激反応性、恒常性および生命の連続性と進化について概説できる。
2. ヒトの生物学的特徴を列挙することができる。
3. 人の健康と環境の関係を、ヒトが生態系の一員であることをふまえて討議できる。
4. 進化の基本的な考え方を説明できる。
5. 細胞の基本構造と多様性について説明できる。
6. 細胞周期、細胞分裂、細胞死について概説できる。
7. 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。
8. 生物の基本的体制と脊椎動物の骨格系を概説できる。
9. 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。
10. 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。
11. 免疫反応の特徴（自己と非自己、特異性、記憶）を説明できる。
12. 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。
13. 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。
14. 遺伝子工学の基本的な技術を概説できる。

・講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/9	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	序論：生命現象の捉え方
9/16	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生物学の視点と生物界におけるヒト
9/30	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	マクロ生物学：ヒトと環境
10/21	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生命活動の基盤：細胞の基本構造と代謝・恒常性
10/28	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生命活動の基盤：細胞の増殖と進化
11/4	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生物の基本的体制と支持
11/11	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	刺激反応性：筋と運動
11/18	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	神経系とホメオスタシスⅠ
11/25	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	神経系とホメオスタシスⅡ
12/2	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	化学情報伝達物質とホメオスタシスⅠ
12/9	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	化学情報伝達物質とホメオスタシスⅡ
12/16	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生体防御Ⅰ
1/6	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	生体防御Ⅱ
1/13	火	2	生物学科	松政 正俊 教授	遺伝子と染色体・ヒトの遺伝学

・教科書・参考書等 (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%) と受講態度 (10%) で評価する。

・特記事項・その他

予習復習のポイントはアイアシスタント参照。

・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	ビジュアルプレゼンター (XGA)	1	講義資料供覧
講義	書画カメラ・DVD プレーヤーセット	1	講義資料供覧
講義	ノートパソコン (Mac Mini MC270J/A)	1	講義資料作成、他
講義	複合機一式 (Canon・Image Runner iR2230F)	1	講義・実習等の資料印刷