

シラバス詳細

タイトル「2024年度 保健医療技術学部」、カテゴリ「大学 保健医療技術-理学」

科目情報

科目名	英文科目名
[[[ヒューマンバイオロジー]]]	Human Biology
他学部他学科履修可否	クラス
	PT1
担当教員	実務経験のある教員による授業科目
松村秋芳、樋口桂	
学年	開講学期
1年	前期
開講時期	曜日・時限
前期	月1、月3
講義室	科目種別
E-208、E-309	講義
ナンバリング	科目区分
SCIE102PT03	科学的思考（必修）
単位区分	単位数
必	2
キャリア該当科目	備考
ディプロマポリシー	直接参照URL
理学療法士として必要とされる基本的な知識・技術を有している。	https://portal.bgu.ac.jp/lcu-web/SC_06001B00_22/referenceDirect?subjectID=216200068882&formatCD=1

講義情報

授業の目的・到達目標

【授業目的】

生物の基礎を学び、大学における生物系の科目を理解するための土台となる知識を身につける。生物界のシステムと生体機能のメカニズムを学ぶことにより、生物現象の本質を理解する。さらに、医学関連分野に応用できる基礎知識および考える力を身につける。

【到達目標】

- 生体を構成している細胞・組織の構造と機能について説明することができる。
- 細胞増殖と細胞死について説明することができる。
- 遺伝子について説明することができる。
- ヒトの生殖系と発生について説明することができる。
- 免疫について説明することができる。
- 生体内の情報伝達について説明することができる。

- ・生物の進化と病気との関係について説明することができる。
- ・生物多様性の重要性について説明することができる。
- ・ヒトの行動を進化の視点で説明することができる。

授業概要

1. 細胞について:生体膜の基本構造と機能
2. 細胞小器官の構造と機能
3. 組織と器官の構造と機能I:組織とはなにか
4. 組織と器官の構造と機能II:4大組織
5. 細胞の代謝とエネルギー
6. 細胞の増殖:細胞周期とその調節機構、癌細胞の増殖とその特徴
7. 遺伝子DNAとRNAの構造と機能
8. 生殖細胞の形成
9. 発生とそのしくみ
10. 酵素反応の特性
11. 動物とヒトの行動の進化
12. 生体の情報伝達系:神経系、感覚系、ホルモン
13. 免疫のしくみ:自然免疫と獲得免疫
14. 進化の歴史とメカニズム:ヒトの進化、進化と病気
15. 生物多様性と種間の相互作用:自然の中のヒト、食物連鎖と生物濃縮、SDGs

各回の授業内容

学習演題（予習・復習）

- 1-5回目:予習として、教科書pp.2-66を熟読していただくこと。
復習として、生物学資料集の内容と授業で扱った内容についてまとめる。
 - 3, 6-7回目:予習として、教科書pp.68-80を熟読していただくこと。
復習として、生物学資料集の内容と授業で扱った内容についてまとめる。
 - 8-9回目:予習として、教科書pp.83-112を熟読していただくこと。
復習として、生物学資料集の内容と授業で扱った内容についてまとめる。
 - 10-11回目:予習として、教科書pp.114-141を熟読していただくこと。
復習として、配布プリントの内容と授業で扱った内容についてまとめる。
 - 12-13回目:予習として、教科書pp.147-209を熟読していただくこと。
復習として、配布プリントの内容と授業で扱った内容についてまとめる。
 - 14-15回目:予習として、教科書pp.254-291を熟読していただくこと。
復習として、配布プリントの内容と授業で扱った内容についてまとめる。
- 各回の授業に対して予習・復習時間は、合計で4時間程度とする。

授業方法

- ・教科書および資料集（事前に配布）の解説を行う。
- ・授業中の解説は、主にパワーポイントスライドを用いた説明と板書による。
- ・授業の中で確認問題を行い、回答と解説を行う。
- ・授業終了後にTeamsを通して課題を提示し、次週にフィードバックを行う。

成績評価の基準

定期試験(70%)、課題の提出(30%)

教科書

「医歯薬系のための生物学:コアカリキュラムを基礎から学ぶ」— 小林賢、松村秋芳(ほか)著、講談社、ISBN: 9784061536944

参考書

実務経験のある教員による授業

実務経験の内容

-

実務経験の当該科目への活用

-