

生理学 担当講座（分野）：生理学講座（病態生理学分野）

第1学年 後期

講義

演習

後期

12時間

7.5時間

一般目標（講義）

生理学は生命現象のメカニズムを研究する学問である。人体は細胞から構成され、細胞が集まって組織、器官が作られる。それらが構造的に統合されて人体となる。生理学では人体のこれら各レベルでの正常な働きを講義する。このような一般的な生体の機能を学んだ上で、さらに、歯科医学の基礎として口腔生理学を学ぶ。口腔の生理機能を理解することで、臨床の場でよりの確な治療が可能となる。

講義日程

場所：(矢) 西1-E 講義室

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
9月27日(金) 2限	成田欣弥講師	細胞膜を横切る水とイオンⅠ 細胞膜を介して水がどのように移動するかを理解する。	1. 細胞内外のイオン組成を説明できる。 2. 拡散と浸透を説明できる。 3. 浸透圧を説明できる。 4. 溶液の濃度計算ができる。
10月4日(金) 2限	成田欣弥講師	細胞膜を横切る水とイオンⅡ 細胞膜を介してイオンがどのように移動するかを理解する。	1. イオンチャネルと受動輸送を説明できる。 2. イオンポンプと能動輸送を説明できる。 3. 膜電位を説明できる。 4. イオンの移動による膜電位の変化を説明できる。
10月21日 (月) 3限	成田欣弥講師	細胞の電気現象Ⅰ 細胞の内側と外側の電位差がどのようにできているかを理解する。	1. 平衡状態を説明できる。 2. 平衡電位を説明できる。 3. 静止膜電位を説明できる。 4. 平衡電位の計算ができる。
10月28日 (月) 3限	成田欣弥講師	細胞の電気現象Ⅱ 細胞が電氣的に興奮するしくみを理解する。	1. 活動電位を説明できる。 2. 電位依存性 Na ⁺ イオンチャネルを説明できる。 3. 電位依存性 K ⁺ イオンチャネルを説明できる。 4. 活動電位の性質を説明できる。

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
11月11日 (月) 3限	成田欣弥講師	細胞の電気現象Ⅲ 神経線維の興奮伝導を理解する。	1. 活動電位の伝導を説明できる。 2. 神経線維の分類とそれぞれの特徴を説明できる。
11月22日 (金) 3限	成田欣弥講師	生理学演習1	これまでの講義内容について総合的に理解する。
11月25日 (月) 4限	成田欣弥講師	到達度評価試験1	これまでの講義内容についての理解度を確認する。
11月29日 (金) 3限	成田欣弥講師	シナプスⅠ シナプスの伝達機構を理解する。	1. シナプスの構造を説明できる。 2. シナプス伝達を説明できる。 3. 神経伝達物質を説明できる 4. 伝達物質放出のメカニズムを説明できる。
12月2日(月) 4限	成田欣弥講師	シナプスⅡ シナプスにおける情報の統合様式を理解する。	1. 終板電位を説明できる。 2. 興奮性シナプスを説明できる。 3. 抑制性シナプスを説明できる。 4. シナプス電位の発生メカニズムを説明できる。
12月6日(金) 3限	成田欣弥講師	シナプスⅢ シナプスにおける情報の統合様式を理解する。	1. 伝達物質と受容体の種類と機能を説明できる。 2. シナプス伝達を介した情報の統合様式を説明できる。
12月13日 (金) 3限	成田欣弥講師	生理学演習2	これまでの講義内容について総合的に理解する。

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
12月20日 (金) 3限	成田欣弥講師	到達度評価試験 2	これまでの講義内容についての理解度を 確認する。
1月10日(金) 3限	成田欣弥講師	生理学演習 3	これまでの講義内容について総合的に理解 する。

■ 教科書・参考書（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書 名	著者名	発行所	発行年
参	生理学テキスト 7版	大地陸男 著	文光堂	2013年
参	ベアー コノーズ パ ラディーソ 神経科 学：脳の探求：カラー 版	ベアーMF ほか著、加藤宏 司ほか監訳	西村書店	2009年
参	標準生理学 7版	小澤滯司、福田康一郎 編	医学書院	2009年

■ 成績評価方法

評価は、到達度評価試験 2 回と後期試験でおこなう。総合的な得点の 60%以上を合格とする。レポートおよび口頭試問を随時行い評点に加える。

■ オフィスアワー

担当教員	方式	曜日	時間帯	備 考
成田 欣弥 講師	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能