

生 理 学 1

【単位数：4単位，授業 52 コマ(定期試験含まず)】

1 科目責任者

増淵 悟 教授(生理学)

2 教育目標

(1) ねらい(Ⅲ-2-c, Ⅲ-3-c, Ⅲ-9-c)

- ① コンピテンスである“Ⅲ-2. 生体の正常な構造や機能，及び発生，発達，加齢，死を生命科学的知識により説明できる。”そして“Ⅲ-3. 疾病の病因・病態・治療につながる基礎医学的な要素を説明できる。”ことを目的として生理学を学ぶ。そのことを通して医学生としての“Ⅲ-9. 新しい医学・医療情報を探索し，医学・医療における疑問点を見出し解決しようと努力できる。”姿勢を身につけることを目指す。
- ② 生理学は生体の正常な機能についての学問である。生理学1では神経生理学，内分泌生理学について学ぶ。膨大な臨床医学の知識を系統的に習得し実際の患者の病態を理解するためには生理学の知識は不可欠である。生理学を含む基礎医学の学力が薬理学などの応用的な基礎医学や臨床医学の学修の基礎となるため知識と理解の完全な定着を目指す。

(2) 学修目標

- ① 神経・筋細胞・内分泌細胞・血液細胞などの構成と機能を説明できる。
- ② 神経細胞の機能，感覚系の機能及び調節を説明できる。高次脳機能を説明できる。
- ③ ホルモンの作用と分泌調節を説明できる。
- ④ 血液細胞の機能の調節を説明できる。
- ⑤ 生理学で学ぶ神経系疾患，内分泌疾患，血液疾患の病態生理を説明できる。

3 成績の判定・評価

(1) 総合成績の対象と算出法

	成績対象	割合	方法・コメント
試験1	○	約13%	試験は3回行う。記述式と，多肢選択問題で行う。試験1(9/28)は8/31-9/17までの講義15コマが試験範囲である。9/10の下垂体2e(反転授業)については予習のためのオンデマンド講義も試験範囲に含む。9/24の講義は試験2の試験範囲となる。 【再評価について】やむを得ない理由で欠席した場合でも，追試験の機会はない。欠席時の対応は科目責任者に問い合わせること。
試験2	○	約13%	試験2(11/2)は9/24-10/22までの講義16コマが試験範囲である。10/1の副腎髄質e(反転授業)については予習のためのオンデマンド講義も試験範囲に含む。 【再評価について】やむを得ない理由で欠席した場合でも，追試験の機会はない。欠席時の対応は科目責任者に問い合わせること。
試験3	○	約74%	試験3(12月の試験期間内で実施)は全講義が試験範囲である。反転授業の予習のためのオンデマンド講義，学生によるUSMLE問題集の解説資料も試験範囲に含まれる。
態度	○	—	態度不良の場合は，総合成績から10%を限度に減点する。

出席： 定期試験を受験するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

(2) 合格基準

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

(3) 再試験・再評価の方法

試験(3回)の合計が60%(又は60点)未満の場合は、再試験を実施する。再試験は定期試験に準ずる方法(全範囲)で実施する。60%以上(又は60点以上)で合格とする。

(4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

試験1, 試験2の結果は本人にだけわかるニックネームを決めてもらい掲示する。

試験1, 試験2のあとに試験問題についての解説講義を行う。

4 教科書

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
指定教科書なし			

5 参考図書

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
標準生理学	大森治紀 他監修	医学書院	国内の生理学研究者の執筆による代表的な教科書。2025年改訂(第10版)
ガイドン生理学	石川義弘 他総監訳	エルゼビア・ ジャパン	医学的視点から、生理学事象を丁寧に解説した教科書。2018年改訂
ギャング生理学	岡田泰伸 他監修	丸善株式 会社	長く評価を得ている生理学書の1つ。 2022年原著26版翻訳本 岡田泰伸客員教授が監修
生理学テキスト	大地陸男 著	文光堂	コンパクトな教科書 2022年改訂
生理学問題集 (CBT準拠)	日本生理 学会教育 委員会編	文光堂	CBT形式(選択式問題)の問題集
カンデル神経科学	宮下保司 監訳	MedSi	神経科学の名著中の名著。大部なので、 全部を読むことは難しい。 2022年原著2版翻訳本
ベアー コノーズ パラディーソ 神経 科学 脳の探求 改訂版	藤井 聡 監修, 翻訳	西村書店	欧米の生理学の教科書は優れたものがあるが神経生理学, 神経科学の記載が 少ない。それを補う分量, 内容ともに妥当 な教科書。2021年改訂版

6 準備学習(予習・復習)

各自, 自分に合った参考図書を選んで勉強すること。

予習: 参考図書で講義に相当する内容を読んでおく(1日あたり15分)。

復習: 講義で聴いた内容について参考図書を読んで確認する(1日あたり0.5~1時間)。

分からなかったところはそのままにせず理解できるまで調べるか質問する。

将来必ず必要になるので低学年のうちから成書を読む習慣を身につけること。

7 授業計画

(1) 講義の方法

ほとんどが大教室での通常の講義である。一部オンデマンド講義で予習して問題演習を行う(反転授業 下垂体2e 副腎髄質e)。またUSMLEの問題集の問題をグループで分担し解説を行い相互に学習する。

(2) 講義の内容

主に神経生理学, 内分泌生理学, 血液生理学の系統講義を行う。関連するUSMLEの問題集を学習する。学習・記憶の講義の一部として「アクティブ・ラーニング」についての講義を行う。