

生理学 Physiology

薬：C2-04121MY、生命：C2-04121MS

医療科目 1年/後期 1.5単位 必修科目

科目責任者 佐藤 光利(総合臨床薬学教育研究講座/医薬品安全性学)

■教育目的

生理学は健常時の生体の機能とそれを維持するメカニズムを、個体、器官、組織、細胞、分子の各レベルで明らかにする学問である。基礎薬学の一環として人体の構造と機能を理解するための基礎的知識を習得することを目的とする。【卒業認定・学位授与の方針：YD-①、YD-②、YD-③、YD-⑥、SD-②、SD-③、SD-④】

■学習到達目標

1. 生体におけるホメオスタシスの基本概念を理解する(知識)
2. 神経系と内分泌系による調節機能を理解する(知識)
3. 呼吸器・循環器・消化器・血液・腎の機能を理解する(知識)

■準備学習(予習・復習)

予習：事前に MY-CAST にアップロードした資料と教科書の関連項目に目を通すこと(20分以上)。

復習：資料と教科書を見て学習内容を確認し、課題(確認テスト)を提出すること(20分以上)。

■授業形態

課題解決型学習(外部機関との連携あり)、講義

■授業内容

No.	項目	授業内容	備考・SBOコード
1~2	内分泌系の機能	視床下部・下垂体・副腎・膵臓・生殖器のホルモンと機能	
3	神経の基本的機能	ニューロン、活動電位、シナプス伝達	
4	筋肉の基本的機能	骨格筋、心筋、平滑筋、筋収縮	
5~7	神経系の機能	中枢神経系(大脳、小脳、脳幹、脊髄)、末梢(体性・自律)神経系、感覚器系	
8~9	循環系の機能	心臓・血管系の機能	
10	栄養と代謝	栄養素・エネルギー代謝	
11	消化と吸収	消化と吸収のメカニズム	
12	血液の生理学	血液の組成・免疫系・凝固系の機能	
13	呼吸系の機能	肺でのガス交換、呼吸調節のメカニズム	
14	体液調節	腎臓の機能と酸塩基平衡	
15	体温調節	体内における熱産生と体温調節のメカニズム	

■授業分担者

佐藤 光利(No. 1~2、10~15)、若林 朋子(No.3~4)、清生 修治(No.5~9)

■課題(レポート、試験等)のフィードバック及び成績評価方法

講義中に確認試験で理解度を確認し、解説することでフィードバックを行う。

講義に関する質問は、個別に受付ける。

期末試験の成績(100%)にもとづいて評価する。

■教科書

担当教員による講義資料

『シンプル生理学 第8版』貴邑富久子・根来英雄著(南江堂)

■参考書

『はじめの一步のイラスト生理学 第2版』照井直人著(羊土社)

『集中講義生理学 第3版』岡田隆夫著(メジカルビュー社)

『標準生理学第9版』本間研一監修(医学書院)