

生理学

[講義・演習] 第1学年 後期 必修 1単位

《担当者名》西出真也 nishide@hoku-iryo-u.ac.jp

【概要】

生理学はからだの正常な機能を学ぶ学問である。将来、病気や障害、およびそれらの治療やリハビリテーションを学修するためには、ヒトの正常な機能を理解することが必須である。

【学修目標】

【一般目標】

ヒトの正常な生理機能を理解する。

【行動目標】

1. 内分泌の概要と個々のホルモンについて説明できる。
2. 消化吸収とエネルギー代謝について説明できる。
3. 正常な循環と呼吸について説明できる。
4. 循環と呼吸の運動時の変化について説明できる。
5. 尿の生成と体液について説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	内分泌（総論・下垂体）	内分泌とは 視床下部と下垂体 ホルモンのフィードバック調節	西出真也
2	内分泌（糖代謝）	血糖の調節 膵臓ホルモン	西出真也
3	内分泌（生殖）	性ホルモン 卵巣周期 妊娠	西出真也
4	消化と吸収	消化管運動 消化液のはたらき	西出真也
5	代謝と運動	栄養の運搬 筋のエネルギー代謝	西出真也
6	循環（心臓の興奮）	心臓の刺激伝導系 心臓の興奮	西出真也
7	循環（心機能）	心周期 前負荷と後負荷	西出真也
8	循環（血流）	血圧 自律神経の作用	西出真也
9	呼吸（換気運動）	安静換気 肺胞換気量	西出真也
10	呼吸（ガス交換）	サーファクタント 肺胞におけるガス交換	西出真也
11	呼吸（血液ガス）	換気血流比 呼吸の化学受容器	西出真也
12	血液（総論・ヘモグロビン）	血液の組成と正常値 ヘモグロビン 酸素解離曲線	西出真也
13	血液（血球の機能）	白血球の機能 血液凝固と線溶 血液型	西出真也
14	腎機能	尿の生成 クリアランス	西出真也
15	酸塩基平衡	重炭酸緩衝系 アシドーシスとアルカローシス	西出真也

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

講義中の提出物 15%

定期試験（筆記試験） 85%

【教科書】

岡田隆夫 他 編 「標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 生理学第6版」 医学書院

坂井建雄 他 編 「カラー図解 人体の正常構造と機能全10巻縮刷版 改訂第5版」 日本医事新報社

【参考書】

玉木彰 監修 「リハビリテーション運動生理学」 メジカルビュー

大森 治紀ほか 監修 「標準生理学 第10版」 医学書院

岡田泰伸 監修 「ギャノン生理学 原書26版」 丸善

【備考】

1. 教科書に加えて、電子ファイルにて資料を配布する。
2. 講義中に「標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 生理学第6版」を参照するので毎回持参すること。
3. 「カラー図解 人体の正常構造と機能全10巻縮刷版 改訂第5版」は電子版（アプリ）を持参することが望ましい。

【学修の準備】

配布する資料や教科書を用いて予習（30分）と復習（30分）を行うこと。

予習復習の方法を初回講義中に説明する。

【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

(DP2) 作業療法に必要な基礎的専門知識を修得し、科学的思考のもと実践する能力を身につけている。

【実務経験】

西出真也（歯科医師）

【実務経験を活かした教育内容】

ヒトの体の機能やその変化について医療機関での実務経験を活かし指導する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している