

授業科目名	人体機能学 (2300104)		
時間割名	人体機能学 (14201)		
時間割担当	前田裕子		
実施期	前期	単位数	1 必修
曜日・時限	月・4		

授業の目標・概要

器官（組織レベル）と分子（生体物質レベル）に基づいた広範囲な生理機能を総合的に理解することを目的とする。人体機能学では、基礎知識として細胞を構成する物質とエネルギーの生成、細胞膜の機能、遺伝子と遺伝情報を学ぶ。次に生体リズムと恒常性の知識を習得し、さらに血液、循環器系、呼吸器系、消化器系、泌尿器系の仕組みとその働きをコントロールする制御機構について学ぶ。

学習の到達目標

人体機能学は、正常な生物体の機能について研究する学問であり。同時に受講する人体構造学は、正常な身体の形態と発生を研究する学問である。この二つは基礎医学教育の根幹をなすものであることから、看護を含めた医療に従事する者にとっては、深い理解が必要となる。そのため、人体構造学と並行しながら、からだの仕組み、機能を理解し、専門的な知識を習得する。

授業方法・形式

教科書に記載されていない図や表を記載したパワーポイントと資料プリントを使い、講義内容を明確に説明する。また適宜に練習問題を配布して理解を深める。

授業計画

- 第 1 回 核酸とタンパク質の合成、細胞膜の機能、
- 第 2 回 細胞の増殖、染色体とゲノム
- 第 3 回 生体のリズム、内部環境の恒常性
- 第 4 回 心臓の機能、心電図
- 第 5 回 血圧の調節
- 第 6 回 血液
- 第 7 回 血液
- 第 8 回 呼吸の生理
- 第 9 回 呼吸の調節
- 第 10 回 咀嚼、嚥下、腹部消化器の機能
- 第11回 肝臓、膵臓の機能
- 第12回 代謝
- 第13回 腎臓の機能、排尿機構
- 第14回 体液の調節、
- 第15回 体温の調節

成績評価の基準

- ・期末筆記試験で100%評価

授業時間外の課題

本講義中でのレポート等の宿題は設定しない。よって受講者は、講義内容を十分に理解できるように、予習、復習を各自でしっかり行うこと。各講義の最後に次回講義内容の範囲を説明するので予習の手引きに、復習には配布した問題プリントを活用して欲しい。

メッセージ

人体構造学と関連付けることでより理解が深まると思います。また、本講座の語彙は日常で見聞きすることも多く、社会知識にも大いに役立ちます。まずは自分の体がどのようなになっているかに興味を持って、生体学の基礎知識を知る楽しさを味わってください。

教材・教科書

解剖生理学（医学書院）

参考書

目でみるからだのメカニズム（医学書院）