

授業科目名・形態	人体の構造と機能Ⅱ(解剖と生理学・生化学) 演習	必修・選択の別	必修	単位数	2
科目担当者氏名	佐藤 公彦	実務経験の有無	無	開講期	1年前期

【授業の主題】

本講義では、「人体の構造と機能」第5版、の第1、6-8、10-12、13章、について、人体の構成と働きの基本的な仕組みを学びます。動物としてのヒトの運動器(手足など)、感覚器は獲物を捕える、敵から逃げる、生殖するためのものです。そのために私達ヒトの体は恒常性(ホメオスターシス)を保つ形容出来ないほど複雑精緻な機構があります。なお、科学とは最も簡単には実験によって検証可能な知識体系です。人体の科学的な理解は医療専門職を志す学生に必須のものとなっています。

【到達目標】

1. 人体の構成と生体リズム、血液、体液、生体防御機構/免疫他、消化器系、物質代謝、エネルギー代謝、などの基本的な仕組みを理解する。
2. 恒常性、ホメオスターシス、からの逸脱として疾病、病態を理解する。
3. 人体が精妙に造られ機能している事実を科学的に理解する。

【授業計画・内容】

第1回 第1章 細胞から人間まで：人体の構成と生命活動
 第2回 同 組織、器官、器官系
 第3回 第6章 血液：血液の成分と機能
 第4回 同：止血機構
 第5回 第7章 体液
 第6回 第8章 生体の防御機構とは：非特異的防御機構
 第7回 同：特異的防御機構(免疫系)
 第8回 同：アレルギー、リンパ組織
 第9回 第10章 消化器系：食物摂取と消化器系
 第10回 同：消化と吸収
 第11回 同：代謝：物質代謝とエネルギー代謝
 第12回 同：炭水化物(糖質)の代謝
 第13回 同：脂質、タンパク質の代謝
 第14回 同：ビタミン、ミネラルの代謝
 第15回 第13章 体温調節と生体リズム

【授業実施方法】講義形式、教科書とプリントを用います。

【授業準備】予習として2、3分教科書に目を通しておく。

【主な関連する科目】

「人体の構造と機能Ⅱ」(3名で担当するため他の章も関連します)、「栄養学」、「生命科学」

【教科書等】

「人体の構造と機能」第5版、編集：内田さえ・佐伯由香・原田玲子編、医歯薬出版

【参考文献】

- ①「ナースのための生化学・栄養学」、香川靖雄、野澤義則著、南山堂
 ②「シンプル生化学」：林 典夫、廣野治子著、改訂第5版、南江堂 ② Biochemistry

【成績評価方法】試験成績(80%)と授業態度等(20%)で評価します。

【学生へのメッセージ】

「人体の構造と機能Ⅱ」では生化学代謝を主として学びます。人体の仕組みの素晴らしさが分かりますがそれは近い将来のあなたの専門職に生かされることでしょう。