

授業科目名・形態	人体の構造と機能 I	演習	必修・選択の別	必修
担当者氏名	祐川 幸一	開講期	1年前期	単位数 2

【授業の主題】

人体の構造的要素を扱うこの科目は、健康について学ぶ上で極めて基本的な知識の修得に關係する。人体の構造はその機能に活動の場を提供し、そこでの異変は種々の疾患の成立に繋がっていく。いわば他の専門科目の基盤・骨格に相当する重要な科目の一部である。

【到達目標】

高校の生物から延長するその内容を通して、身体を構成する各器官系の存在意義を把握し、それぞれの器官系の関係の中でダイナミックに展開する生命現象を総体的に捉えられるようになってほしい。

【授業計画・内容】

- 第 1 回 組織・器官～骨格系 I (単位が高次元化するとどうなるか? ~ 結合支持組織としての骨の役割)
- 第 2 回 骨格系 II (人体の柱をかたち作るものとしての骨格の各部位における構成の特徴を眺める)
- 第 3 回 骨格筋系 I (体幹の運動と関係する主要な筋の、名称、骨との関係、運動の種類を対応させる)
- 第 4 回 骨格筋系 II (体肢の運動と関係する主要な筋の、名称、骨との関係、運動の種類を対応させる)
- 第 5 回 循環器系 I (血液を送るポンプとしての心臓の形態と、血液の流れ方を総合的に捉える)
- 第 6 回 循環器系 II (血液を流すホースとしての血管のうち、動脈系のルートと分岐を眺める)
- 第 7 回 循環器系 III (特殊なホースとしてのリンパ系の特徴を、静脈系と関連させてルートを概観する)
- 第 8 回 呼吸器系 (酸素を取り入れる経路が肺の中に至る変化と、その酸素が血液に移る仕組みをみる)
- 第 9 回 生殖器系 I (他人を排出する経路と捉え、男性生殖器の精子形成の場と排出経路を眺める)
- 第 10 回 生殖器系 II (女性の性周期を眺める中で、卵子形成をホルモンの働きと絡めて見渡す)
- 第 11 回 神経系 I (身体統御と司令塔としての脳の役割を、日常生活に当てはめて考えてみる)
- 第 12 回 神経系 II (スピードの速い経路としての脳と身体の各部をつなぐ体性神経系の構成を眺める)
- 第 13 回 神経系 III (スピードの遅い経路としての自律神経系という内臓の自動制御の仕組みを眺める)
- 第 14 回 感覚器 I (光を感じる器官としての視覚器を構成する眼球の各部を眺め、特徴を捉える)
- 第 15 回 感覚器 II (音の情報を捉える内耳のしくみを、そこで液体の動きと関連させて概観する)

【授業実施方法】

プロジェクターを用いた講義形式を探る中で、毎回ランダムに質問を重ね、ポイントを積算する。

【授業準備】

復習と予習に関する内容を質問の形で確認するので、課外での学習が必須になる。

【主な関連する科目】 「人体の構造と機能 II, III, IV」

【教科書等】

「人体の構造と機能」第 4 版（人体の構造と機能 II で使用）を参考書とするが、講義関連内容を纏めた「ノート」を事前に配付するので、予習、授業、復習に活用するように。

【参考文献】

特になし（参考図譜は図書館、書店等で確認し、各自の判断で入手すること）。

【成績評価方法】

ポイント取得状況 40%、授業態度・出席状況 60% (欠席は 5 %ずつ減点) により総合的に評価する。定期試験は実施しない。

【学生へのメッセージ】

中学・高校時代の生物が基本であることに留意し、課外学習の習慣化に努力すること。その中の作業として、テキスト等からの図をコピーしてノートに貼付けたり、資料の統合化を期すよう努力すること。それが学習効果の改善に繋がる。