

1～4年次前期・選択

2単位・30時間

【概要・目標】

医療、看護を学ぶということは、ヒトという生命体と向き合いその心理や身体機能を理解するという他にない。ヒトの体は様々な組織で形成されており、さらに組織は細胞から、細胞はタンパク質や脂質などの分子から形成されている。即ち、ヒトの身体がどのように形成され機能しているのかを深く理解するためには、細胞、分子レベルでの生物学の知識が必要となってくる。

この講義では、細胞生物学、分子生物学の分野に力点をおきながら、生き物としてのヒトを理解するために必要な生物学の基礎知識を身につけることを目標とする。また、保健師助産師看護師国家試験の対策となるよう、可能な限り国試出題基準に含まれる「人体の構造と機能」の範囲に即した内容を講義する予定である。

【授業内容・スケジュール】

- 1) 生物の基礎構造 ～化学進化と生命の誕生，生体を構成する有機物
- 2) 細胞の構造 ～原核生物と真核生物，細胞内小器官，細胞骨格
- 3) エネルギー産生と代謝 ～糖，脂質，アミノ酸の代謝
- 4) 細胞分裂 ～有糸分裂と減数分裂
- 5) 遺伝子とタンパク質 ～DNAの複製と転写，翻訳

高校レベル以上の内容も扱うが、上記内容に興味があれば高校時の生物履修は必要でない

【評価】

試験 (0%)、レポート (50%)、小テスト (0%)、発表 (0%)、提出物 (0%)、出席状況 (50%)、参加態度 (0%)、その他 (0%)

【教科書】

教科書は使わない。授業時に配付する資料と板書を元に授業を進める。

【推薦参考図書】

エッセンシャル細胞生物学 第4版 南江堂

【その他】