

授業科目名	生物学	担当教員	榊本輝樹
必修	開講年次：1年前期	単位：1単位	授業形態：演習 30 時間

【授業概要】

生命体の特性、自己増殖、外部との物質交換、エネルギーの転換、進化について理解するため、生命現象、細胞の構造、生体維持のエネルギー、生殖機能、遺伝、DNA、等に関する現象を選択的に取り上げて学び、看護学の専門基礎や専門分野の知識を学ぶための基礎知識とする。演習科目とし、細胞の構造や生命現象を更に理解するため、必要に応じて実験室等も使用する。

【授業目的・目標】

1. 生命体に共通な特徴、つまり自己増殖、外部との物質交換、エネルギーの転換、進化などについて理解する。
2. 細胞（動物と植物）の構造と細胞内器官の形成とその構造について説明できる。
3. 生体のエネルギーの転換のための基礎的なしくみについて説明できる。
4. 生体の生殖と発生、発生の進行、文化と形態形成の現象について説明できる。
5. 遺伝情報の伝達と発現のしくみ、ヒトの遺伝子と遺伝子の変異について説明できる。

【履修条件】

特になし

【授業計画】

- [01] オリエンテーション、授業の進め方の説明
- [02] 進化と系統、さまざまな生命
- [03] 細胞（動物と植物）の構造
- [04] 細胞内器官の形成とその構造
- [05] 生体のエネルギー転換（消化）
- [06] 生体のエネルギー転換（呼吸）
- [07] 生体の恒常性維持機構
- [08] 性の多様性
- [09] 生殖と発生
- [10] 発生の分化、形態形成
- [11] 遺伝情報の伝達、発現
- [12] ヒトの遺伝子
- [13] 遺伝子変異と進化
- [14] 免疫と自己
- [15] まとめ

【教科書】

視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録 改訂版 数研出版株式会社

【参考書】

田部の生物基礎をはじめからていねいに（東進ブックス 名人の授業）
（高校生物の内容の復習が必要な履修者に勧める）

【評価方法・評価基準】

最終試験の結果を約 60%、学習態度等の結果を約 40%とし、総合的に評価する。

【講義のために必要な事前・事後学習】

講義の終了時に、次回講義で取り扱う内容の事例や社会的関連の紹介を行うので、Web 検索等で該当事例を探して予備的に学習を進めておくことが望ましい。また、高校履修範囲での予備的知識に不安がある場合は、授業前に該当分野の復習を行っておくことを強く勧める。

【教育目標（必須要素）との関連】

この科目は、教育目標の必須要素Ⅰ．教養教育で培う普遍的基礎能力、Ⅲ．根拠に基づいた看護実践能力、Ⅳ．テクノロジーを効果的に活用する能力とも関連する。

【試験や課題レポート等に関するフィードバック】

模範解答の掲示

【備考】