基礎生物学演習

科目ナンバー 7A110
基礎分野 自由選択
1単位

齋藤 猛

1. 授業の概要(ねらい)

- ・生物学の基礎について演習します。内容は「生物の特徴」、「遺伝子とその働き」について学びます。主に動物を中心に学びますが、内容によっては植物についても学びます。
- ・情報機器を活用した教材を活用し理解を深めます。演習内容によりグループワークを行い理解を深めます。
- ・この授業ではDPIに関する知識・技能を修得します。

2. 授業の到達目標

専門科目の講義内容を理解するために必要な生物学の基礎知識を修得する。生物への関心を高め、得られた基礎知識を活用できる。

3. 成績評価の方法および基準

演習問題・理解度テスト(20%)、定期試験(80%)で評価します。理解度テストは返却し解説します。

4. 教科書・参考文献

- 教科書
- ・特になし
- ・演習資料を配付します。

5. 準備学修の内容

演習資料を事前に配布しますので、次回の演習内容をよく調べてから授業に臨んでください(60分)。
授業の初めに前回の演習内容の理解度テストを実施しますので、復習しておいてください(30分)。

6. その他履修上の注意事項

- ・記録するためのノート、筆記用具、資料を保存するためのファイルを準備してください。

7. 授業内容

- 【第1回】 生物の多様性と共通性
- 【第2回】 真核細胞の構造とはたらき
- 【第3回】 個体の成り立ち
- 【第4回】 生命活動とエネルギー
- 【第5回】 生体内におけるエネルギー変換
- 【第6回】 生物と遺伝子
- 【第7回】 DNAの構造
- 【第8回】 遺伝情報の分配
- 【第9回】 細胞周期とDNAの複製
- 【第10回】 塩基の相補性を利用したDNAの複製
- 【第11回】 遺伝の法則① 一遺伝子雑種、二遺伝子雑種
- 【第12回】 遺伝の法則② いろいろな遺伝
- 【第13回】 遺伝情報とタンパク質の合成① 転写
- 【第14回】 遺伝情報とタンパク質の合成② 翻訳
- 【第15回】 テスト、まとめ