

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
1	スーパーフロンティア	理科	生物基礎	全	必修	2

講座のねらい

「生物基礎」の学習では、日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生命現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解すると共に、観察・実験などの探求的な活動を通して、生物学的な探求の過程と科学の方法を習得し、創造的な能力や態度を養うことを重要な目標にしています。

使用教材及び問題集

教科書 「生物基礎」 (啓林館)
 資料集 「フォトサイエンス生物図録 改訂版」 (数研出版)
 問題集 「センサー 生物基礎」 (啓林館)

授業の内容と進め方

教科書に従って授業を実施します。内容については、大学の個別入試に対応できるところまで深めます。基本事項をしっかり学びながら、生命現象の神秘性を知る楽しみを味わってください。授業の内容に疑問が浮かんだ場合、その場で解決する習慣を身につけてください。丁寧なノート作りを心がけ、図表の細部を曖昧なまま終わらせることがないように、集中して授業に臨みましょう。問題集用のノートを授業とは別に用意し、演習問題を解くことでさらに理解を深めていきましょう。

講座の到達目標

- ・生物の多様性と共通性をとらえ、構成単位である細胞の構造と働きや、代謝について理解します。
- ・DNAが遺伝情報をになう特徴を持つ物質であることをふまえ、その発現の仕組みを理解します。
- ・さまざまに変化する環境において、生物が体内の環境をどのように一定の範囲に保つのか、その仕組みを理解します。

これらの学習を通じて、科学的な思考・理解・探求法を習得すると共に、大学に合格するための学力を身に付けましょう。

評価の観点・テスト・課題など

評価は定期考査が中心です。他にノート提出、実験レポートの作成や授業態度を加味して総合的に行います。日ごろの授業を大切に、積極的に学ぶ姿勢を評価したいと思います。

備考

センター受験を前提としています。授業にしっかり取り組み、基礎の涵養に徹して下さい。

授業の計画

1 学期 学習計画および学習内容

第1部 生物の特徴

第1章 生物の共通性と多様性

第2章 細胞とエネルギー

第2部 遺伝子とその働き

第1章 遺伝情報とDNA

2 学期 学習計画および学習内容

第2章 遺伝情報の分配

第3章 遺伝情報とタンパク質の合成

第3部 生物の体内環境の維持

第1章 体内環境と恒常性

3 学期 学習計画および学習内容

第2章 体内環境の維持の仕組み

第3章 免疫(←ゆとりがあれば取り扱う予定)