

【学問分野別科目】

授業科目名

生物学入門

授業題目

植物の生理とはたらき (Plant Physiology and Functions)

授業のキーワード

植物の生理 (Plant Physiology), 成長と適応 (Growth and Adaptation), 光と水ストレス (Light and Water Stress), 生存競争 (Life Strategy), 植物環境 (Plant Habitat)

授業の目的

植物生理学の視点から、植物に関する基本的現象や機能を認識し、植物の特徴と有用性について理解する。

授業の到達目標

1. 植物のからだのつくりとはたらきについて説明できる。
2. 人類や地球環境における植物の重要性を論述できる。

ディプロマ・ポリシー（卒業時の到達目標）／ 共通教育の理念・教育方針に関わる項目

多角的な視点を培うのに必要な幅広い基礎知識（基礎知識）

授業概要

本授業は、Moodle を使用した非同期型の遠隔授業である。生物学では何を対象とし、どのような研究を行っているかを、幾つかの分野を事例として認識する。この授業では、特に植物生理学の視点から、以下のことを具体的に学ぶ。まず、植物の特徴、からだのつくりや細胞のはたらき、動物との違いを理解する。また、光や水といった環境要因と植物の関係を知る。後半では、植物の子孫繁栄術にも触れ、地球環境における植物と人類や他生物との関わりについて考える。これらを通して、植物生理学や生物学全般におけるものの見方・方法論を知る。

授業スケジュール

- 第 1 回 ガイダンス：「生物学」とは？
- 第 2 回 植物の特徴（からだのつくりとはたらき）
- 第 3 回 水と植物（水の吸収と利用の仕組み）
- 第 4 回 光と植物（光のシグナルとエネルギー）
- 第 5 回 植物の子孫繁殖術
- 第 6 回 植物と動物との関わり
- 第 7 回 植物と人類，植物の役割
- 第 8 回 まとめ

授業時間外学習にかかわる情報

毎回の授業教材に取り組み、出題される課題（演習問題）に対して解答し、提出する。

成績評価方法

提出課題（100%）により総合的に評価される。

受講条件 （←学問分野別科目と主題探究型科目では記入しないこと）

受講のルール

修学支援システム等からの教員の連絡を必ず受け取れるようにしておくこと。