



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

科学・技術の世界 現代生物学への誘い I 春

授業概要

本講義では、生物が示す様々な現象やその働きについて、トピックスとして個別に取り上げ、深く学びます。また、それらについて、分子、細胞、個体、群集といった様々な視点からどのように理解すべきかを学びます。

到達目標

現代生物学分野における最先端の研究成果のより深い理解と、そこから21世紀に生物学が解決しなければならない課題とは何かについて理解する。

担当教員



教授・責任教員
小川 宏人



教授
森川 正章



教授
黒岩 麻里



准教授
伊藤 秀臣



准教授
千葉 由佳子



准教授
和多 和宏



助教
榎本 悟史



教授
小亀 一弘

所属 北海道大学大学院 理学研究院, 地球環境科学研究院ほか

担当教員, 授業内容

1. 小川 「イントロと現代生物科学の概要」
 2. 小亀 「進化を考える」
 3. 黒岩 「消えゆくY染色体の運命」
 4. 伊藤 「ゲノミクス概論：ゲノムと遺伝子について考える」
 5. 和多 「分子神経生物学：動物行動は脳内で遺伝子発現を誘導する」
 6. 千葉 「多様な遺伝子発現制御に関する話題」
 7. 榎本 「植物の形態形成を支える細胞動態とその進化」
 8. 森川 「細胞が生きるって結局、酸化と還元」
- ※ 講義スケジュールは、ガイダンス時に説明

授業計画

成績評価

- 毎回の授業の1週間前に、次回の授業に関連した予習問題を課すので、その提出が必要です。
- また、授業の最後にその回の授業内容の理解を評価するため、10分間程度の簡単な試験を行います。
- 予習及び試験の結果を踏まえ、以下の項目に基づいて評価します。

- ① 基礎的知識を正確に理解できているかどうか。
- ② 知識を関連づけて理解できているかどうか。
- ③ 講義で提示された内容を発展させ、自ら調査し、説明することのできる力を身につけたかどうか。
- ④ 議論や質問を通して授業へ積極的に参加したかどうか。