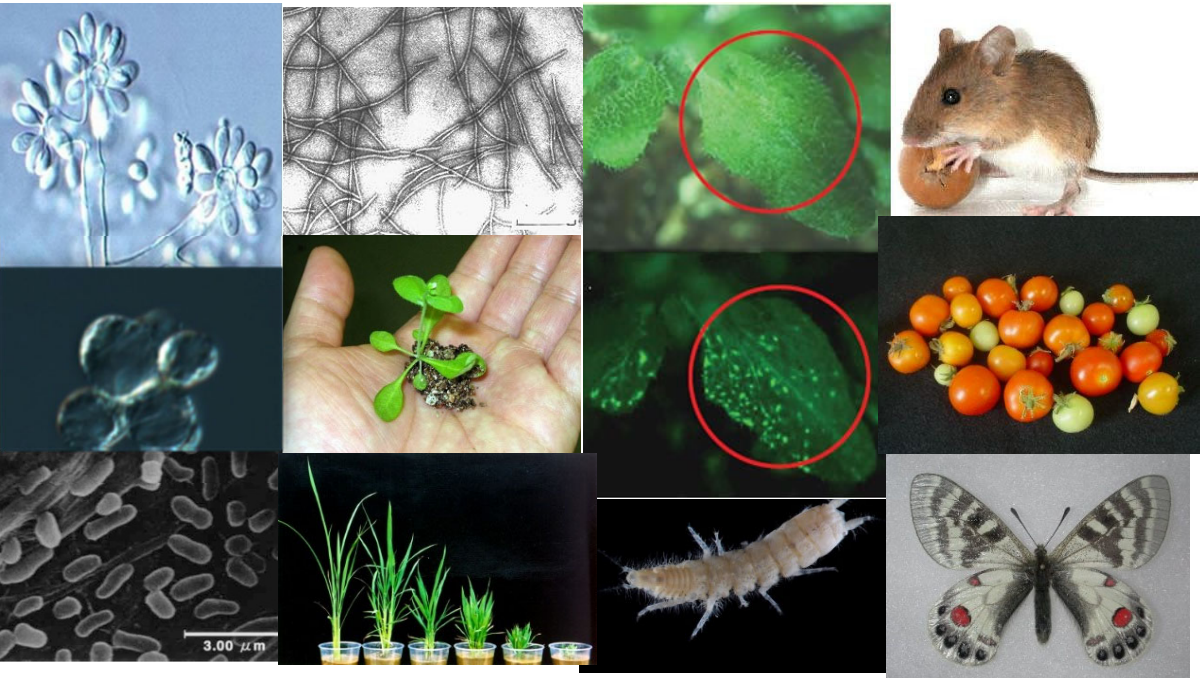


**北海道大学　前期提供科目**

# *科学・技術の世界*
# *現代生物科学への誘いⅠ　夏*

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的に取り上げ，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**

現代生物科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世紀に生物科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　teachers in charge*

教授
山口　淳二
※責任教員

准教授
木村　敦

准教授
山崎　健一

准教授
長里千香子

准教授
小谷　友也

准教授
綿引　雅昭

所属は全員，北海道大学大学院　理学研究院


## 授業計画

担当教員，授業内容
1　山口　「イントロ」
2　小谷　「遺伝子の役割を見いだす方法：分子遺伝学的アプローチ」
3　綿引　「植物は動けない？動かない？植物の形態形成と遺伝子発現」
4　山崎　「遺伝子スイッチと生物デバイス」
5　長里　「真核細胞の構造と細胞分裂の仕組み」
6　木村　「クロマチンとエピジェネティクス：DNAの使い方としまい方」
7　山口　「ゲノム科学と現代社会：　遺伝子組換え植物をめぐる話題」
※講義スケジュールは，ガイダンス時に説明

## 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。