

生命科学研究科基礎生物学専攻における学生履修モデル 1

研究の関心

植物における「細胞内共生」の成立過程、さらにはその進化過程を解明したい。

社会とのかかわり

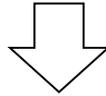
進化・共生などの生命現象を総合的に理解し、それを自ら解明する研究活動で得られる感動を広く社会に伝えたい。

学士課程

〇〇大学 生命科学部 生物情報学科 卒業

卒業研究テーマ:「コケ植物において乾燥ストレスで誘導される遺伝子の探索」

陸上での乾燥ストレスに対応するしくみの進化について、バイオインフォマティクス等の手法を用いて研究した。



基礎生物学専攻(5年一貫制入学)

進化多様性ゲノム生物学分野

入学後の履修課程

1～3年次

総合教育科目

「フレッシュマンコース」生命倫理など現代社会における研究のあり方の理解を深めるとともに、文章作成やプレゼンテーションなどの基礎技術を学ぶ。また様々な分野の学生と交流し、研究者ネットワークを構築する。

共通専門科目

「生命科学実験演習Ⅰ～Ⅲ」指導教員の指導のもとテーマに沿って研究を進め、研究課題遂行のための方法・技術を習得する。

「生命科学論文演習Ⅰ～Ⅲ」ジャーナルクラブ等での論文紹介、議論を通して、研究論文の理解に必要な知識、理解力、論理力を養う。

「生命科学プロGRESSⅠ～Ⅲ」研究内容について様々な分野の教員と議論し助言を得る。2年次に中間発表として全教員に対してポスター研究発表を行なう。2年次の後期には論文執筆演習として、論文形式で結果をまとめ、教員からアドバイスを受け、論文の改訂まで行う。

「生命科学セミナー」基礎生物学研究所で行われる各種セミナーに参加し、最先端の知識を得る。

「バイオインフォマティクス演習」バイオインフォマティクスの基礎を学ぶ。

専攻専門科目

「基礎生物学概論Ⅰ・Ⅱ」基礎生物学研究所で行われている研究の理解を通して、広く生命科学研究の手法や考え方を学ぶ。

「細胞生物学」生命の基本単位である細胞の持つ特性に関する最近の知見を学ぶ。

「進化多様性ゲノム生物学」比較ゲノム解析のための方法の基礎を含む最新の進化生物学に関するトピックを学ぶ。

「環境生物学」光、重力、温度などの環境要因と生物の相互作用について、最新の知見を学ぶ。

「科学コミュニケーション」社会の中での科学の位置づけ、学術研究と社会の間のよりよい情報交換のあり方について理解を深める。

「基礎生物学英語口頭表現演習(コミュニケーションクラス)」英語による議論などの基礎を習得。

「基礎生物学英語筆記表現演習(論文読解コース)」英語論文を的確に読解する能力を養う。

4～5年次

共通専門科目

「生命科学実験演習Ⅳ・Ⅴ」指導教員の指導のもとテーマに沿って研究を進め、研究課題遂行のための方法・技術を習得する。

「生命科学論文演習Ⅳ・Ⅴ」ジャーナルクラブ等での論文紹介、議論を通して、研究論文の理解に必要な知識、理解力、論理力を養う。また、論文執筆に向け、研究論文の構成や表現について学ぶ。

「生命科学プロGRESSⅣ・Ⅴ」研究内容について様々な分野の教員と議論し助言を得る。4年次に中間発表として全教員に対してポスター研究発表を行なう。

専攻専門科目

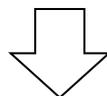
「基礎生物学英語口頭表現演習(プレゼンテーションクラス)」国際会議等で発表し、議論できるようになるための英語能力を身につける。

「基礎生物学英語筆記表現演習(特別講義:英語論文執筆演習)」英語論文を執筆する際の基本的な表現法や論理構成について学ぶ。

「アドバンスコンファレンス」基礎生物学研究所で行われる国際会議に参加し、最新の研究成果を学ぶとともに、研究活動に不可欠なコミュニケーションの実際を体験する。

博士論文テーマ:「根粒共生の過程でみられる植物ホルモン動態の生理学的意義の解明」**

マメ科モデル植物であるミヤコグサを材料として、根粒菌の感染から根粒器官の形成にいたる過程のシグナル伝達における植物ホルモン**の役割を明らかにし、広く根粒共生の進化や根粒器官の発生学的起源の解明につながる知見を得た。



博士(理学)