

生命科学专业

Life Sciences

<https://lifesci.catholic.ac.kr>

培养以植物基因组研究为中心的生命科学领域的未来人才



专业介绍

1. 本专业旨在培养系统理解和研究生命现象的专业知识的人才。
2. 即培养能够分析植物的基因组信息、探寻植物系统的发展和调节机制、理解植物的多样性和进化历史并利用基因组编辑技术开发新作物和新药材料的专业化人才。生命科学专业研究院开展下列三种领域的特色化教育和研究。
 - (1) 关于植物系统基因组成的理解和进化角度的解释
 - (2) 关于植物系统的生理、发展和调节机制的探究
 - (3) 利用新育种技术设计和开发作物

研究生教学课程

硕士课程

学术研讨会、论文研究

博士课程

讲座、论文研究 I、论文研究 II

硕博连读课程

讲座、论文研究 I、论文研究 II

公共必修

论文研究、论文研究1、2
讲座、学术研讨会

专业选修

高级分子内分泌学、基础生物信息学、内分泌组织学、内分泌学、动物分子分化论、动物生理学专论、博士研究项目 1&2、胚胎生理学、胚胎生物学专论、分子动物生理学专论 1&2、分子生物学专论、分子细胞生物学专论、分子遗传学、生物统计学、硕士研究项目、细胞遗传学、生物胚胎生理学专论、植物病理学、植物分类学专论、植物分子生理学专论、植物分子生物学、植物生长分化论、植物信号传递论、植物遗传工程、基因重组论、基因组矫正专论、基因组学专论、遗传学专论、进化基因组学、集团遗传学专论

研究生教学科目具体说明

专业选修

• 植物胚胎生物学专论

以最新研究论文为中心开展教学，这些论文主要是关于植物的胚胎发生和相关发展过程以及从合子 (zygote) 成长为植物幼体时相关的基因和其相互调节作用的论文。

• 植物信号传递论

本课程对在植物生长或植物与环境的相互作用中起重要作用的各种信号传递网络 (开花、激素调节、疾病、共生等) 的组成和运作原理进行教学。

• 分子细胞生物学专论

以关于细胞的代谢、细胞器、膜泡运输、真核生物的核结构和基因表达的最新研究为中心进行学习。

• 分子遗传学

学习孟德尔遗传学之后分析遗传现象的技法、基因调节的分子学机制和基因突变的修复等整个遗传机制。

• 内分泌学

学习内分泌学的方法、内分泌物质的结构和功能、内分泌物质的相互关系。

• 胚胎生物学专论

学习关于个体胚胎发生、分化的研究方向和信息。

• 高级分子内分泌学

从分子生物学的角度学习内分泌物质的结构和功能。

• 基础生物信息学

对了解读、应用在生物学领域获取的信息和管理这些信息时所使用的技术进行理解。

• 基因组学专论

以结构和比较基因组学、功能基因组学、生物信息学等的最新研究动向为中心进行教学。集中学习基因组研究方法、基因组解析和基因组信息分析。

• 基因组矫正专论

通过各种关于基因工程学领域的知识与实际以及基因组矫正的理论与实际的最新研究进行学习。

毕业后就业方向

可以到与生命科学有直接或间接联系的制药、食品、农业、生物材料、生物信息等企业就业。如果学习研究生课程后取得了学位，则可以到国立癌症中心、国立保健院、乡村振兴厅、国立生物资源馆、国立生态院等国立、公立研究所就职。现实中，生命科学专业的毕业生们正在各种相关领域从事大学教授、研究员、公务员、教师、医生等职业，也有的利用生命工程学知识成为了记者、作家。

教授介绍



赵炳男

胚胎生物学

刘姬珠

植物分子遗传学、细胞生理学

金相泰

植物进化基因组学、基因组矫正