

本科专业介绍

发布时间: 2023-09-05

浏览量: 4174

学院设有生物科学（国家拔尖计划2.0基地班与国家理科基地班）、生物技术、食品科学与工程3个本科专业以及1个北京林业大学 - 加拿大不列颠哥伦比亚大学（UBC）生物技术专业国际合作办学项目。

生物科学

国家基础学科拔尖学生培养计划2.0基地

学制四年，授理学学士学位。

本校对应硕士点：植物学、动物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、遗传学、计算生物学与生物信息学、林木遗传育种、森林培育、森林学、生态学、草学、风景园林、林业（全日制专业学位）

本校对应博士点：植物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、计算生物学与生物信息学、森林生物资源利用、林木遗传育种、森林培育、森林学、生态学、草学、风景园林

特色优势：该专业属理学门类生物类专业，依托国家基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地。

培养目标：本专业培养服务国家生态文明建设与美丽中国建设，心怀“知林爱林强林兴林”的伟大理想，掌握数理化基础理论，具备现代生物学及森林生物学领域的核心理论和技能，兼具优秀的外语交流能力和良好的国际文化理解能力，熟悉生物科学领域的国际发展前沿，具有家国情怀、全球视野、创新精神和实践能力的创新型生物学领军人才，使之成为引领生物科学发展前沿的未来领跑者和林业战略科学家。

主要课程：植物学（拔尖班）、动物学（拔尖班）、微生物学（拔尖班）、森林生态学（拔尖班）、遗传学（拔尖班）、生物化学（拔尖班）、细胞生物学（拔尖班）、分子生物学（拔尖班）、植物生理学（拔尖班）、动物生理学（拔尖班）、生物信息学（拔尖班）、森林生物学综合实习、创新实验室开放活动、导师制科研训练、国际交流实践等。

生物科学 / 国家理科基地班

学制四年，授理学学士学位。

特色优势：该专业属理学门类生物类专业，始建于 1997 年，是学校国家生物学理科基地的品牌专业，2019 年获批国家级一流本科专业建设点，享有很高的国际知名度。

培养目标：本专业是“国家理科基础科学研究与教学人才培养基地”本科专业，旨在培养服务国家现代森林生物学基础学科发展、国家生态文明建设和经济社会发展战略，系统把握数理化自然科学学科基础理论，牢固掌握现代生物科学和森林生物学基本理论和实验技术，具备

生物学有关科学问题探索和分析的基本能力和素养，兼具从事现代生物学基础研究和森林生物学研究和应用技术开发的知识和技能，具有深厚的爱国情怀、强烈的社会责任感、良好的职业道德、正确的价值观和广阔国际视野，德智体美劳全面发展的创新型和复合型卓越人才。

主要课程：植物学、基础动物学、微生物学、遗传学、森林生态学、生物化学、细胞生物学、分子生物学、植物生理学、动物生理学等。

本校对应硕士点：植物学、动物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、遗传学、计算生物学与生物信息学、林木遗传育种

本校对应博士点：植物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、计算生物学与生物信息学、森林生物资源利用、林木遗传育种

生物技术

学制四年，授理学学士学位。

特色优势：该专业属理学门类生物类专业，始建于1997年，是学校生物学特色专业之一，是培养生物学应用型和复合型领军人才的基地。

培养目标：培养服务现代生物技术产业发展需要和适应国家经济建设发展战略，具备系统的、扎实的现代生物技术基础理论的基本能力和素养，掌握较强的现代生物技术实验技能以及生物工程实践知识和技能，具有深厚的爱国情怀、较强的社会责任感、良好的职业道德、德智体美劳全面发展的应用型和复合型领军人才。

主要课程：植物学、基础动物学、微生物学、生物化学、遗传学、植物生理学、动物生理学、生物信息学、细胞生物学、分子生物学、细胞工程、基因工程、蛋白质与酶工程、发酵工程和生物制药工程等。

本校对应硕士点：植物学、动物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、遗传学、计算生物学与生物信息学、林木遗传育种

本校对应博士点：植物学、微生物学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、计算生物学与生物信息学、森林生物资源利用、林木遗传育种

食品科学与工程

学制四年，授工学学士学位。

特色优势：该专业属工学门类工科专业，始建于1997年，是学校国家卓越农林计划重点专业之一，2020年获批国家级一流本科专业建设点，是培养创新创业高素质专业人才的基地。

培养目标：本专业立足生态文明建设，培养服务国家食品安全、健康中国、乡村振兴、大食物观、森林四库建设等重大战略，掌握食品科学与工程学科的基础知识与应用技能，具备解决复杂食品工程问题的基本能力和素养，兼具食品营养与健康科学、食品质量与安全控制的相关知识和技能，具有较强的社会责任感、良好的职业道德、德智体美劳全面发展的复合型卓越人才。**主要课程：**食品化学、生物化学、食品微生物学、食品工程原理、食品工艺学、食品发

酵与工程、食品分析与检测、食品营养学、食品机械与设备、食品生物技术、保鲜原理与工程、食品工厂设计、食品质量与安全、食品毒理学、食品添加剂、未来食品、食品智造学、食品感官科学、功能性食品等。

本校对应硕士点：食品科学与工程、食品加工与安全

本校对应博士点：森林生物资源利用