

## 2025生态学执行计划

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 166.5 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 通识教育必修课 39 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
2000110101	大学体育（一） Physical Education I	0.5	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1500002003	国家安全教育 National Security Education	1.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460201	大学英语（一） College English	2.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1500002002	军事训练 Military Cultivation	2.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003086	思想道德与法治 Morality and the Rule of Law	3.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1500002001	军事理论 Military Theory	2.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460202	大学英语（二） College English	2.0	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000060208	形势与政策 Policies for Situations	2.0	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003001	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3.0	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110102	大学体育（二） Physical Education II	0.5	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1001402001	劳动教育 Labor Education	2.0	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1170002007	大学生心理健康教育 Mental Health Care	2.0	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460203	大学英语（三） College English	2.0	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程

2000110103	大学体育（三） Physical Education III	0.5	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003095	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3.0	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003098	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3.0	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110104	大学体育（四） Physical Education IV	0.5	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460204	大学英语（四） College English	2.0	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003099	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3.0	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110105	大学体育（五） Physical Education V	0.5	2027-2028	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1010001037	创新创业与就业指导 Innovation Entrepreneurship and Employment Guidance	1.0	2027-2028	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110106	大学体育（六） Physical Education VI	0.5	2027-2028	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110107	大学体育（七） Physical Education VII	0.5	2028-2029	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110108	大学体育（八） Physical Education VIII	0.5	2028-2029	2		通识教育 必修课	通识教育 课程

## 2. 选择性必修课 1 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1150001084	改革开放史 History of China ' s Reform and Opening-up	1.0	2025-2026	1		选择性必修 课	通识教育 课程

## 3. 通识教育选修课 8 学分

### (1) 美育体育与审美体验 2 学分

见课程归属，在美育体育与审美体验中选择

### (2) 中外文化与人文素养 2 学分

见课程归属，在中外文化与人文素养中选择

**(3) 数理基础与科学探索等课程 0 学分**

见课程归属，在数理基础与科学探索,社会发展与公民教育,卫生健康与生态文明,师德养成与教育法治,四史教育与家国情怀中选择

**(4) 人工智能与信息技术 2 学分**

见课程归属，在人工智能与信息技术中选择

**4. 专业基础必修课 43.5 学分**

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
109002500 1	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	2.5	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
116000401 1	高等数学B(上) Advanced Mathematics B (I)	4.0	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000200 2	植物学(上) Botany	2.0	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000100 3	生态学专业导航 Ecology Major Navigation	1.0	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业基础 课程
109000100 2	专业导论与生涯规划 Introduction to Ecology and career planning	1.0	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业基础 课程
109000100 1	无机及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry Experiments	1.0	2025-2026	1		专业基础 必修课	专业基础 课程
109000133 6	碳中和前沿 Frontiers in Carbon Neutrality	1.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000213 7	动物生物学 Zoobiology	2.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000100 4	土壤学实验 Soil Experiments	1.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业基础 课程
109000217 1	土壤学 Soil Science	2.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
116000500 3	高等数学B(下) Advanced Mathematics B (II)	5.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109002021 8	植物学(下) Botany	2.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000113 7	动物生物学实验	1.0	2025-2026	2		专业基础 必修课	专业基础 课程

1090002109	环境科学概论 Introduction to Environment Science	2.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业教育课程
1160003015	概率论与数理统计 Theory of Probability and Mathematical Statistics	3.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业教育课程
1090004150	自然地理学 Physical Geography	4.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业教育课程
1160003014	线性代数 Linear Algebra	3.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业教育课程
1090002313	生态学中的GIS应用 GIS in Ecology	2.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业教育课程
1090002315	生态学中的GIS应用实验 Experiments of GIS in Ecology	2.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业基础课程
1090001014	微生物学 Microbiology	1.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业基础课程
1090001016	微生物学实验 Microbiology Experiments	1.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业基础课程

#### 5. 专业主干必修课 30.5 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1090002140	植物生理生态学 Plant Physiological Ecology	2.0	2026-2027	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090002312	基础生态学(上) Foundations in Ecology	2.0	2026-2027	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090001140	植物生理生态学实验	1.0	2026-2027	1		专业主干必修课	专业基础课程
1090002016	生物统计与实验设计 Biostatistics and Experimental Design	2.0	2026-2027	2		专业主干必修课	专业教育课程
1090001017	生物统计与实验设计实验	1.0	2026-2027	2		专业主干必修课	专业基础课程
1090003313	基础生态学(下) Foundations in Ecology	3.0	2026-2027	2		专业主干必修课	专业教育课程
1090001318	分子生物学 Molecular Biology	1.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090003316	生态学实验与技术 Ecological Experiment and Technology	3.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业基础课程

1090001317	亚热带森林生态水文过程综合观测虚拟仿真实验	1.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业基础课程
1090025315	环境监测 Environmental Monitoring	2.5	2027-2028	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090001315	环境监测实验 Environmental Monitoring Experiments	1.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业基础课程
1090002317	生物化学 Biochemistry	2.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090001321	分子生物学实验	1.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业基础课程
1090002071	景观生态学 Landscape Ecology	2.0	2027-2028	1		专业主干必修课	专业教育课程
1090001153	生态模型 Ecological Model	1.0	2027-2028	2		专业主干必修课	专业教育课程
1090001073	生态模型实验 Experiments of Ecological Model	1.0	2027-2028	2		专业主干必修课	专业基础课程
1090002072	恢复生态学 Restoration Ecology	2.0	2027-2028	2		专业主干必修课	专业教育课程
1090002152	保护生物学 Conservation Biology	2.0	2027-2028	2		专业主干必修课	专业教育课程

#### 6. 限定性选修课 1 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
2090001110	大数据和人工智能在生态学中的应用 Big Data and Artificial Intelligence in Ecology	1.0	2027-2028	1		限定性选修课	个性发展课程

#### 7. 专业选修课 24.5 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
2090001006	科技论文写作 Science and Technology Thesis Writing	1.0	2025-2026	2		专业选修课	专业教育课程
2090002114	有机化学 Organic Chemistry	2.0	2026-2027	1		专业选修课	个性发展课程
2090001307	仪器分析 Instrumental Analysis	1.0	2026-2027	1		专业选修课	个性发展课程
2090001115	有机化学实验	1.0	2026-2027	1		专业选修课	个性发展课程

2090001306	仪器分析实验	1.0	2026-2027	1	专业选修课	个性发展课程
2090001312	生态学数据绘图入门实验 Experiments of Ecological Data Graphing for Beginners	1.0	2026-2027	2	专业选修课	个性发展课程
2090001310	生态学数据绘图入门 Ecological Data Graphing for Beginners	1.0	2026-2027	2	专业选修课	个性发展课程
2090015001	程序设计基础(Python语言) Programming Foundation (Python Language)	1.5	2026-2027	2	专业选修课	个性发展课程
2090001001	程序设计基础(Python语言)实验	1.0	2026-2027	2	专业选修课	个性发展课程
2090002116	生态经济学 Ecological Economics	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090015118	遥感基础与图像解译 Remote Sensing and Image Interpretation	1.5	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090001118	遥感基础与图像解译实验	1.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090015313	土壤生物学 Soil Biology	1.5	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090015312	环境微生物学	1.5	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002064	水土保持学 Science of Soil and Water Conservation	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090015058	进化生态学	1.5	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002063	生态工程 Ecological Engineering	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090015061	污染生态学	1.5	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002339	新农村发展规划	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090001337	分子生态学	1.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002338	城市绿地规划 Urban Green Space Planning	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002070	环境影响评价	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程

209000207 2	湿地生态学 Wetland Ecology	2.0	2027-2028	2		专业选修课	个性发展课程
209000214 2	城市生态学 Urban Ecology	2.0	2027-2028	2		专业选修课	个性发展课程
209000231 1	专业英语 Vocational English	2.0	2028-2029	1		专业选修课	个性发展课程
209001508 5	污染控制工程概论	1.5	2028-2029	1		专业选修课	个性发展课程

## 8. 实践环节 19 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
109000105 0	植物学实习 Fieldwork of Botany	1.0	2025-2026	2		实践环节	实践环节
109000115 1	土壤学实习 Soil Sciences Practice	1.0	2026-2027	1		实践环节	实践环节
109000116 3	生态文明社会实践 Social practice of ecological civilization	1.0	2026-2027	2		实践环节	实践环节
109000109 8	生态学野外调查方法 Ecological Field Survey Method	1.0	2027-2028	1		实践环节	实践环节
109000107 5	环境学综合实习 Environmental Comprehensive Practice	1.0	2027-2028	2		实践环节	实践环节
109000215 5	生态学综合实习 Ecological Comprehensive Practice	2.0	2028-2029	1		实践环节	实践环节
109000600 1	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Design)	6.0	2028-2029	1		实践环节	实践环节
109000609 3	毕业实习 Graduation Practice	6.0	2028-2029	2		实践环节	实践环节