

# 生态学

## Ecology

(专业代码: 071300)

### 一、培养目标

本学科培养德、智、体、美、劳全面发展,能够适应新时代社会经济发展和生态文明建设需要的高级人才。

1. 认真学习和掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观与习近平新时代中国特色社会主义思想的基础理论,具有坚定正确的政治方向;热爱祖国,遵纪守法,品行端正,学风严谨,身心健康;具有较强的事业心和奉献精神,积极为社会主义现代化建设服务;

2. 攻读硕士学位的研究生应掌握生态学坚实的基础理论和系统的专业知识,较为熟练地掌握一门外国语,具有从事科学研究工作或较强的实际工作的能力;

3. 攻读博士学位的研究生应掌握生态学坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识,掌握科学研究的基本技能和方法,了解所从事研究方向的国内外发展动态,至少熟练掌握一门外国语,具有在本学科及相关交叉学科领域独立从事科学研究和独立担负专门技术工作的能力,在科学或专门技术上能做出创造性成果。

### 二、主要研究方向

主要涵盖的二级学科和研究方向包括：

1. 整合生态学：运用生物学、地学和环境科学等多学科理论和方法，综合分子、生化、生物信息、空间信息等技术，开展重分子、个体到生态系统各层次系统全面研究，解决与生物多样性、生物地理学和生态系统功能等相关问题。

2. 极地与岛屿生态学：运用生态学、地质地球化学等学科的基本原理和方法，综合地理信息、遥感、化学等传统和现代技术，开展南极、北极、南海和黄东海岛屿、陆架海等典型生态系统的生物地球化学循环相关研究，探讨全新世以来全球变化、人类活动影响及其生态效应等。

3. 生态与环境保护：运用生态学及相关学科的理论和方法，开展区域生态保护、生态环境治理与修复、农业生态、辐射生态等的基础和应用研究，发展生态保护和环境生态修复的新理论、新工艺和新技术。

### 三、课程类型和学分要求

1. 硕士培养模式。通过硕士研究生招生统考或免试推荐等形式，取得我校硕士研究生资格者。研究生在申请硕士学位时，取得的总学分不低于 35 学分。其中公共必修课 7 学分，硕士学科基础课不少于 11 学分，素质类课程不超过 3 学分，硕士论文开题报告 2 学分。

2. 硕博一体化培养模式。本专业和相关专业学生在读硕士研究生完成硕士阶段基本学习任务，通过博士生资格考核，可以取得博士

生资格。研究生在申请博士学位时，取得的总学分不低于 45 学分。其中公共必修课 11 学分，硕士学科基础课不少于 11 学分，博士专业课不少于 4 学分，素质类课程不超过 3 学分，博士资格考试 2 学分，博士论文开题报告 2 学分。

3. 普通博士生培养模式。已取得硕士学位，通过我校博士生资格考核者。研究生在申请博士学位时，取得的总学分不低于 10 学分。其中公共必修课 4 学分，博士专业课不少于 4 学分，博士论文开题报告 2 学分。

4. 课程成绩要求：公共必修课成绩为百分制的，每门课分数不低于 60 分方可申请毕业，每门课分数不低于 75 分方可申请学位；公共必修课成绩为二分制的，每门课成绩须为“通过”方可申请毕业和学位；专业课程需合格（不低于 60 分）方可申请毕业，学科基础课加权平均分不低于 75 分方可申请学位。

#### 四、研究生培养过程要求

1. 博士资格考试：硕博一体化培养模式的研究生，在硕士培养阶段的第四学期，须参加本学科组织的博士资格考试，通过后方可进入博士阶段学习。未通过博士资格考试者可以申请下一年度再次参加博士资格考试，再次不通过者，不能申请转为博士生。博士资格考试的组织方式、考核方式等由各培养单位具体确定。硕博一体化培养模式的研究生通过博士资格考试后可获得必修环节 2 学分。

2. 开题报告：博士学位论文的开题报告及评审过程是博士研究

生培养的必要环节。开题报告的时间由博士生导师根据博士生工作进度情况确定，一般应在博士培养阶段的第三或第四学期内完成（硕博连读研究生最早可在第二学期内进行）；开题报告由博士生所在培养单位组织，博士学位论文开题报告评审小组由本学科及相关学科的专家组成，人数不少于5人（其中具有正高级职称的博士生导师不少于3人）；达到或超过三分之二的评审专家同意通过的方可通过；开题报告不通过的博士研究生可以申请在下一学期重新开题。硕士学位论文的开题报告参照上述博士学位论文开题报告的要求进行，评审小组不少于3人。研究生通过开题报告后可获得必修环节2学分。

3. 中期检查：博士学位论文的中期检查报告及评审过程是博士研究生培养的必要环节。中期检查应在研究生通过开题报告之后或再后的学期内进行；中期检查报告及评审由各培养单位组织；博士学位论文中期检查报告评审小组的组成及通过办法同开题报告；中期检查不通过的博士研究生可以申请在下一学期再次进行中期检查。

4. 毕业答辩：博士学位论文的毕业答辩应在研究生通过中期检查之后进行；具体要求参见研究生院的相关规定。

5. 国际学术交流：博士生在学期间须至少参加一次国际学术会议并交流学术论文。参加国际学术会议后，博士生应及时向所在单位教学办公室提交有关证明材料。

6. 学术报告：博士生在学期间必须听取不少于10场次的学术报告会，并得到报告会组织单位的认定和学科点的认可；博士生在学期间必须在国内外的学术报告会议上做学术报告至少1次，并及时向所

在单位教学办公室提交有关论文报告证明材料。

## 五、选课要求和课程设置列表

1. 公共必修课和素质类课程列表由学校统一设置和要求。
2. 超出学分要求的基础课，学生可以申请调整为专业选修课。
3. 研究生中途由其他专业转入本专业的，应按照本专业课程要求补修课程，已修课程符合本专业要求的，可以计入学位课程学分。
4. 研究生选修本专业培养方案以外的研究生课程或非本学科的本科生课程，经导师签字同意，培养单位研究生管理部门批准，可以作为本专业的专业选修课。
5. 研究生补修其他本科生课程所获学分不计入学位课程学分。
6. 本学科课程设置列表如下：

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	备注
硕士学科 基础课	BIOL5001P	生物实验安全与防护	30	1	
	BIOL5041P	细胞生物学 II	40	2	
	BIOL5051P	分子生物学 II	40	2	
	BIOL5182P	生物统计学	40	2	
	ECOL6001P	高级生态学	40	2	
	ECOL6002P	数据驱动的生态学研究方法	60	3	
	ECOL6003P	生态学与生物多样性	40	2	
	ECOL6004P	3S 技术与应用	40	2	
	ENVI6005P	高等环境生物学	40	2	
	ENVI6006P	环境生物技术原理	60	3	
	ENVI6008P	高等环境地球化学	60	3	
	ENVI6405P	环境分子生物学技术	40	2	
硕士专业 选修课	BIOL5042P	细胞生物学实验方法与原理	40	2	
	BIOL5181P	生物信息学	40	2	
	BIOL5241P	细胞生物学综合实验	40	1	
	BIOL5251P	生物化学与分子生物学综合实验	60	1.5	
	BIOL6051P	生物化学与分子生物学实验原理 I	40	2	
	BIOL6141P	细胞生物学 III	40	2	

	BIOL6151P	分子生物学 III	40	2	
	BIOL6152P	生物化学与分子生物学实验原理 II	60	3	
	BIOL6551P	高级生物化学实验	30	1	
	BIOL6552P	高级分子生物学实验	30	1	
	外院课程	环境科学进展 (1)	60	3	
	外院课程	环境科学进展 (2)	60	3	
	外院课程	环境工程研究进展	40	2	
	外院课程	环境科学与工程模拟	60	3	
	外院课程	环境修复原理及技术	40	2	
	外院课程	环境样品综合分析	20/60	3	
	外院课程	生物地球化学	60	3	
	外院课程	全球气候变化	40	2	
		生态学野外实习	40	1	
博士专业 课	BIOL7141P	细胞生物学文献阅读与分析	40	2	
	BIOL7151P	生物化学与分子生物学文献阅读与分析	40	2	
	BIOL7401P	实用生物医学论文写作	40	2	
	ECOL7101P	生态学文献阅读与分析	40	2	
	ECOL7401P	分子植物学与生态学前沿	80	2	
	外院课程	环境科学与工程前沿			