**生态学专业学术学位硕士研究生培养方案**

**（生态环境系)**

一、专业名称、代码

专业名称：生态学

专业代码：0713

二、专业简介

生态学是研究有机体与其周围环境（非生物环境和生物环境）相互关系的科学。在世界走向可持续发展的今天正发挥着越来越重要的作用。现代生态学注重解决全球面临的生态环境重大问题和社会经济发展中的众多生态问题。近年来国家对生态建设与环境保护越来越重视，生态学和环境科学在交叉研究和应用方面展现出无限的前景。河北大学生态环境系生态学专业是河北大学打造服务雄安新区生态环境建设和京津冀环境综合治理学科特色、推进生物学“双一流”学科建设背景下，形成湿地生态学、环境生态学和恢复生态学等主要研究方向，旨在培养掌握生态环境领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力的学术型人才，服务京津冀环境综合治理、雄安新区白洋淀生态系统健康提升与保持等重要工作。学科内涵将随着对生态环境问题研究的深入和对学科方法论的创新而日益丰富和完善，研究领域亦将随之不断深化与扩展。

三、研究方向

根据国家和地区经济、社会发展与生态环境建设需要，生态学这一新兴学科也日趋成熟，并形成自己的基础理论和研究方法，结合本学科点发展实际，现已形成湿地生态学、环境生态学和恢复生态学三个主要研究方向，这三个研究方向在内容和方法上既相互独立，又相互交叉和补充，充分体现了生态学研究内容和特色。

**研究方向一：湿地生态学**

本方向以湿地生态学理论为指导，研究各种类型湿地生态系统的群落结构、功能、生态过程和演化规律，以及各生物组分之间的相互作用机制，探讨湿地中生物与环境之间相互关系以及湿地对区域及全球环境变化的作用与响应。围绕浅草型湖泊等典型湿地生态系统，对湿地生态过程进行综合研究，聚焦湿地演化过程、温室气体、营养循环、能量流动、物种迁移与基因流动、景观异质过程以及对区域生态环境的影响及响应，揭示湿地生态系统稳定性及其功能过程。

**研究方向二：环境生态学**

本方向环境科学、生态学及微生物学等交叉学科理论为基础，研究不同生境中微生物驱动的元素循环机制，阐述微生物群落构建与演替过程，分析微生物的生态功能及其对全球环境变化的响应与调控。研究污染物在有机体、环境及生态系统水平上的迁移转化、归宿、胁迫效应及生态毒性效应，对生态系统健康及生态安全性评价进行研究。研究建立生态产品调查监测机制、价值核算评估机制、经营开发机制、保护补偿机制、生态产品价值实现保障及推进机制，建立符合区域/流域经济绿色发展的物质供给类、文化服务类、生态调节类生态产品价值实现机制，构建具有区域/流域特色的生态产品价值实现创新优化模式。

**研究方向三：恢复生态学**

本方向研究针对污染或退化生态系统，是以生物多样性、入侵生态为理论基础，突出生态系统的恢复、保护和治理之间的内在联系，以保护和恢复相结合为特色，理论和应用并重。从生态系统的角度评估生态系统退化、恢复过程中的非生物与生物障碍，研究退化生态系统的关键驱动因素。开展生物入侵地恢复领域的研究与实践，研发生态恢复、保护技术和模式。

四、学制及学习年限

本专业学制为3年，在校最长学习年限（含休学）不超过6年。

五、培养目标

1. 树立正确的中国特色社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，高尚的道德情操，优良的学术作风，高度的社会责任感。

2. 掌握生态学领域坚实的基础理论和系统的专门知识，具有完整的生态专业知识结构，掌握本生态学的科学研究方法及必要的现代实验方法和技能，熟悉生态学的前沿研究领域，具有独立从事科学研究和解决实际问题的能力。

3. 至少掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的中外文资料，具有撰写学术论文和进行国际学术交流的能力。

4. 具有良好的团队意识和团队合作精神。

5. 具有健康的身体和良好的心理素质。

6. 培养德智体美劳全面发展的社会主义事业接班人。

六、培养方式

依托河北省重点实验室、河北大学白洋淀环境保护科学观测研究站等科研平台，吸纳优秀的学生参与科研攻关任务，提升学生综合素养，以研促教，促进学科交叉，加强教学与科研的深度融合；依托国家级、省级科研项目、地方服务项目、国际交流项目等，以科研合作为桥梁，结合国家生态文明建设的重大战略，让学生深入基础和应用研究一线，培养其过硬的科研能力和创新能力；采用课堂教授、案例教学、实验教学、讲座、讨论和实践（参与科研）相结合的培养方式。在学习年限内，要求学习者保证规定的在校学习时间。

七、中期筛选

在完成培养方案规定的课程学习、考核成绩合格、获得规定的学分后，按照《河北大学研究生中期筛选管理办法》（校政字〔2021〕15号）的相关规定，组织开展中期筛选工作。

八、学位（毕业）论文

1.总体要求：按照《河北大学关于开展2025版研究生培养方案修订工作的指导意见》（校政字〔2025〕9号）规定，硕士研究生论文开题与答辩时间间隔原则上不少于12个月。学位（毕业）论文应当表明作者具有独立从事学术研究工作的能力，鼓励硕士研究生参与科学研究，取得创新性成果。

2.开题：开题是研究生培养过程中开展学位（毕业）论文工作的首要环节，要求研究生充分阅读国内外相关文献，撰写开题报告。开题报告应包含文献综述、论文选题依据、研究方案、预期目标与成果、工作计划等关键问题。在入学后第2-3学期完成开题。开题由3-5名具有高级专业技术职务人员参加，以学术报告的方式进行。

3.中期进展报告：中期进展报告是检查研究生个人综合能力及学位论文进展、指导研究生把握学位（毕业）论文方向、提高学位（毕业）论文质量的必要环节。中期进展报告原则上应在入学后第4-5学期进行；各导师组自行制定中期考核办法并组织考核。

4.学位申请：达到学位授予条件的申请人，经导师同意后，应于答辩前三个月，向所属学位评定分委员会提出学位申请，提交学位申请材料。

5.预答辩：学位申请人须进行学位论文预答辩。预答辩通过者，方可进入学位论文评阅、学位论文答辩等环节。学位（毕业）论文预答辩在正式答辩前3个月进行。

6.论文评阅：学位（毕业）论文在获得导师组认可，经培养单位形式审查合格，并通过预答辩，方可提出进入评阅程序的申请。论文评阅在正式答辩前40天由研究生提出，由培养单位依据相关规定进行匿名评审。评阅结果及异议处理按照《河北大学研究生学位论文或者实践成果评审管理办法》（校政字〔2025〕8号）执行。

7.答辩：学位（毕业）论文答辩按照《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）执行。

九、毕业条件

1. 课程学习。研究生在规定修业年限内完成培养方案规定的课程学习，考核成绩合格，获得规定的学分。

2. 学术活动。研究生在读期间参加不少于10次学术活动，并撰写学术报告小结；以主讲人或宣讲人身份，参加在校内外举行的学术报告或学术讲座不少于1次。

3. 符合提前毕业条件的研究生，可按照学校相关规定申请提前毕业。

4. 论文答辩。学位（毕业）论文经专家评审合格、通过学位（毕业）答辩，符合毕业资格审查后，准予毕业。

十、创新性成果

鼓励研究生参与科学研究，取得创新成果。

十一、学位授予

研究生通过毕业资格审查，满足本系制定的创新性成果要求，符合《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）的有关规定，达到学校学位授予标准，经学校学位评定委员会审议，授予硕士学位。

十二、学分及课程设置

本专业最低毕业学分为24分，其中学位课13学分，非学位课10学分，必修环节1分。

课程考试不设补考环节，考试成绩低于60分的需重修。

**生态学专业学术学位硕士研究生课程及培养环节设置一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **课程说明** | **课程编号** | **学分** | **学期** | **备注** |
| **学位课** | **公共必修课**  **（4学分）** | 新时代中国特色社会主义理论与实践 | TS0000001 | 2 | 1 | 考查 |
| 通用学术英语 | TS0000002 | 2 | 1 | 考查 |
| **学科基础课**  **（6学分）** | 学术道德与论文写作 | XS2816001 | 1 | 1 | 考查 |
| 实验设计与数据分析 | XS2816002 | 1 | 1 | 考查 |
| 现代测量与遥感技术 | XS2816003 | 2 | 1 | 考查 |
| 恢复生态学 | XS2805001 | 2 | 1 | 考查 |
| **专业必修课**  **（3学分）** | 生物多样性与保护生物学 | XS2805002 | 1 | 1 | 考查 |
| 现代环境生物技术 | XS2816005 | 2 | 1 | 考查 |
| **非学位课** | **公共通识课**  **（2学分）** | 《习近平谈治国理政》研读 | TT0000101 | 1 | 2 | 考查 |
| 自然辩证法概论 | TS0000102 | 1 | 2 | 考查 |
| **方向**  **选修课**  至少选修  8学分 | 生态学学科前沿与发展 | XS2805201 | 2 | 1 | 考查 |
| 生态工程学 | XS2805202 | 1 | 1 | 考查 |
| 湿地生态学 | XS2805203 | 2 | 1 | 考查 |
| 生态系统价值评估与实现 | XS2805204 | 1 | 1 | 考查 |
| 生态毒理学 | XS2805205 | 1 | 1 | 考查 |
| 分子生态学 | XS2805206 | 1 | 1 | 考查 |
| 可持续生态学 | XS2805207 | 1 | 1 | 考查 |
| 高级生态学 | XS2805208 | 1 | 1 | 考查 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育 |  |  | 1 |  |
| 学术活动 |  | 1 | 1-5 |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 2 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 2-3 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 4-5 |
| 论文预答辩 |  |  | 6 |
| 论文评审 |  |  | 6 |
| 论文答辩 |  |  | 6 |

\*公共外语课程按入学时的外国语考试科目修读相关语种。

十三、其他需要说明事项

1. 非学位课中的方向选修课模块由各培养单位自行设置，并给出具体选修学分要求。

2. 毕业总学分：学位课+非学位课+必修环节。