**资源利用与植物保护专业全日制专业学位硕士研究生培养方案**

**（生命科学学院学院)**

一、专业名称、代码

专业名称：资源利用与植物保护

专业代码：095132

二、专业简介

资源利用与植物保护专业是我校于2016年9月获批设立，具有农业硕士专业学位授予权的新兴学科，是河北大学在农业领域发展的重要布局之一。自2018年起，该专业正式招收首届硕士研究生，标志着我校在农业资源利用与植物保护领域的研究和人才培养迈入了新阶段。经过几年的建设与发展，该专业已逐步形成了较为完善的人才培养体系和科研平台，现已成为河北大学具有显著优势和鲜明特色的重点发展专业之一。

本专业在农业资源高效利用技术的开发与应用方面具备突出优势，聚焦于动物、植物、微生物资源的可持续开发利用、病虫害绿色防控等研究方向，紧密围绕农业生态系统的优化与提升，致力于为现代农业提供系统解决方案。依托河北大学多学科交叉融合的科研基础，结合生物学、环境科学、生态学与工程技术等学科优势，逐步形成了以服务区域农业发展为导向、以科技创新为支撑的高水平研究特色。

三、研究方向

农业硕士专业学位点的主要研究方向为：动物资源利用、植物资源利用和微生物资源利用三个方向。

**1、动物资源利用方向**

本方向主要围绕动物资源的开发与生态利用，重点开展以下几个方面的研究工作：（1）害虫生物防治技术研发：聚焦主要农业害虫的生物防控措施与机制研究，探索基于天敌昆虫、寄生性昆虫、昆虫病原微生物等多样化的绿色防治策略；

1. 外来入侵物种生态机制研究与综合治理：系统分析入侵物种的入侵路径与扩散规律，研究其对本地物种及生态系统结构的影响机制，并开发科学有效的综合防控技术；（3）昆虫资源开发与利用：探索蝇蛆等昆虫资源的养殖模式与技术路径，开展动物性蛋白饲料的开发研究；同时推动蝗虫等经济昆虫资源的产业化利用，服务农业可持续发展；（4）水生动物健康养殖技术研发：以水生动物的生殖生物学、养殖生物学、营养与免疫机制、疾病发生规律为基础，应用现代分子生物学、生物工程等技术手段，开展苗种培育、绿色饲料研发、水产动物疫病防控与健康养殖模式研究与推广。

**2、植物资源利用方向**

本方向聚焦植物资源的筛选、育种及其在农业与生态系统中的综合应用，主要开展以下研究：（1）生态修复植物资源筛选与应用：筛选适用于障碍性土壤生态修复的先锋地被植物和湿地生态修复植物材料，推动生态系统功能恢复；（2）

作物抗逆性与种质创新研究：围绕抗虫棉、耐盐碱大豆等重点作物，开展新型植物育种材料与转基因材料的筛选与应用研究，提升作物的环境适应性和产量潜力；

1. 草地农业与牧草资源利用：研究牧草资源在生态循环农业中的高效利用模式，推动草地农业与畜牧业的协调发展；（4）功能性植物资源开发：挖掘和开发具有饲用功能的植物添加材料，提升动物营养品质；同时加强河北道地药用植物的综合丰产技术研究，服务地方中药材产业发展。

**3、微生物资源利用方向**

本方向聚焦于微生物资源的发掘与农业应用，致力于推动土壤健康、农业废弃物循环利用与病虫害绿色防控等关键问题的解决。主要研究内容包括：（1）土壤微生态修复与改良技术：利用微生态调控技术，针对不同类型的污染和退化土壤，筛选高效专用微生物菌株，用于修复土壤微生态环境、分解化肥农药残留、改善土壤结构和肥力；（2）农业废弃物资源化利用：开发适用于秸秆、畜禽粪便等农业废弃物的高效发酵微生物菌剂，用于生产发酵饲料、蘑菇栽培料及生物有机肥，实现农业废弃物的绿色循环利用；（3）微生物菌剂研制与应用：研发用于土壤修复、植物病虫害防控、作物促生的专用微生物菌剂，推动其在绿色农业和生态农业中的广泛应用；（4）食（药）用真菌与微生物药物研发：开展食用及药用真菌的高效栽培技术研究，并进行微生物农药及新型微生物药物的筛选与应用，为现代农业提供绿色替代产品与解决方案。

以上三个方向相辅相成，协同构建了以“资源高效利用、环境生态保护、农业可持续发展”为核心的多元化研究体系，服务于国家绿色农业战略和京津冀生态农业示范区的建设目标。

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、掌握所从事的农业资源利用领域的基础理论、系统的专业知识与技能，掌握农业相关学科知识及有关的农业法律、法规的基本知识；具有独立获取和处理知识、信息的能力及观察、分析和解决实际问题的能力；具有熟练的计算机网络操作技能和农业技术经济分析能力；具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

3、掌握一门外国语。要求能较熟练地阅读本专业的外文资料，具有一定的写译能力和基本的听、说能力。掌握一门外国语，能较熟练地阅读本专业的外文资料，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

1. 实行双导师制，理论与实践相结合

实行校内导师和校外实践单位双导师制。安排学生到校外导师单位或者农业科研机构、植物保护等农业生物技术相关的企业、生态环境修复等相关企业进行实习，增强其实践能力和应用技能。

课程设置：开设基础理论课程，如植物生态学、草地科学、土壤学、植物保护学、微生物资源开发利用等，同时增加实践课程的比重，如田间实验、实验室技术、数据分析等。

2. 跨学科融合

结合生物学、生态学、环境科学、农业工程等相关学科，开设跨学科的课程，培养学生的综合素养和创新思维。

3. 研究能力提升

科研训练：鼓励学生参与导师的科研项目，提供科研方法论的课程和培训，培养其独立进行科学研究的能力。

学术交流：组织学术讲座、研讨会，鼓励学生参加国内外学术会议，提升其学术视野和交流能力。

4.个性化培养

导师制：推行导师制，根据学生的兴趣和职业规划提供个性化的培养方案，鼓励自主学习和研究。

职业规划指导：定期进行职业发展指导，帮助学生规划未来的就业方向，如科研、教育、政策制定等。

5. 评价与反馈

动态评价：建立多元化的评价体系，不仅考核学术成绩，还包括实践能力、团队合作、创新能力等方面。

反馈机制：定期收集学生对课程和培养方式的反馈，及时调整和优化教学内容和方法。

通过以上多维度的培养方式，资源利用与植物保护专业的硕士研究生将能够更好地掌握专业知识，提高实践能力，具备解决实际问题的能力，为未来的职业发展奠定坚实基础。

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。专业学位硕士研究生必须在导师指导下独立完成学位（毕业）论文。学位（毕业）论文应着眼于解决实际问题，重在反映学生运用所学理论与知识综合解决实践问题的能力，不得抄袭和剽窃他人成果。

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。

原则上在入学后第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/实践活动。研究生在读期间至少需要完成两类活动中的一类：

（1）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。

（2）实践活动：参与本专业相关的社会实践，由相关单位出具相关实践证明材料；或组织开展与本专业相关的调查、考察等活动，并提交相关报告。

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

学术论文：在国际或国内学术期刊上发表研究成果，推动学术交流与知识传播。

技术专利：申请与研究相关的技术、材料、或是方法专利，保护创新成果，促进技术转化。

科普宣传材料：制作宣传手册、视频等，普及农业相关知识。

十一、学位授予

研究生通过毕业资格审查，满足本学院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28分，其中学位课20学分，非学位课8学分。

课程考试不设补考环节，考试成绩低于60分的需重修。

**资源利用与植物保护专业全日制专业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** | **课程号** | **学分** | **学期** | **备注** |
| **学位课**  **(20学分)** | **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**  **（4学分）** | 学术道德与论文写作 | ZS1232001 | 2 | 1 | 考查 |
| 土壤健康与恢复 | ZS1232002 | 2 | 1 | 考查 |
| **专业必修课**  **（12学分）** | 农业技术与“三农”政策 | ZS1232003 | 3 | 1 | 考查 |
| 资源利用与植物保护技术进展 | ZS1232004 | 3 | 1 | 考查 |
| 实习实践活动 | ZS1232005 | 3 | 3-5 | 考查 |
| 生命科学前沿研究1 | ZS1232006 | 2 | 1 | 考查 |
| 生命科学前沿研究2 | ZS1232007 | 1 | 2 | 考查 |
| **非学位课(8学分)** | **公共通识课**  **（2学分）** | 《习近平谈治国理政》研读 | TT0000101 | 1 | 2 | 通修/考查 |
| 自然辩证法概论 | TS0000102 | 1 | 2 | 通修/考查 |
| **选修课** | 农业资源利用新技术与研究法 | ZS1232201 | 3 | 1 | 考查（至少修读6学分） |
| 病虫害综合防治研究进展 | ZS1232202 | 3 | 1 |
| 水生生物资源利用 | ZS1232203 | 3 | 1 |
| 草地植物资源利用 | ZS1232204 | 3 | 1 |
| 现代植物保护技术研究进展 | ZS1232205 | 3 | 1 |
| 微生物资源与开发利用（案例） | ZS1232206 | 3 | 1 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育与学术规范 |  |  | 1 |  |
| 学术/实践活动 |  | 1 | 2-5 |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 3 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 3 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 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。