**植物学专业学术学位硕士研究生培养方案**

**（生命科学学院)**

一、专业名称、代码

专业名称：植物学

专业代码：071001

二、专业简介

植物学是生物学的分支学科。是研究植物的形态、分类、生理、生态、分布、发生、遗传、进化的科学。它的主要分科有植物分类学、植物形态学、植物生理学、植物生态学、植物病理学、植物地理学等。目的在于开发、利用、改造和保护植物资源，让植物为人类提供更多的食物、纤维、药物、建筑材料等。

三、研究方向

1. 菌根生物学：本方向理论与实践相结合，积极开展交叉学科研究，重点进行植物与微生物共生关系理论和应用研究。共生关系主要研究陆地生态系统中丛枝菌根真菌多样性和生态分布规律，菌根共生体在植被恢复、植物生长发育过程中的作用机理和应用；丛枝菌根共生体与道地中药材生长和有效成分代谢之间的相互关系；以及菌根生物技术的研发工作。

2. 生物互作与入侵植物学：农林重大有害入侵植物的种群构建、生存与适应、演变与进化、种间互作的生物内在特性，以及环境响应与系统抵御的外部特征及防御与控制的技术等。因此，生物互作与入侵植物学既着重于研究有害生物传入至成灾的过程与机制，又着重于发展有害植物的防控技术。入侵植物学的研究不同于传统意义上的植物学研究，生物互作与入侵植物学是综合了分子生物学、分子生态学、生态基因组学、化学生态学、生物地理学、系统生态学等众多学科的理论、技术与方法的交叉学科。

3. 资源植物化学与植物分子生物学：本方向利用分子生物学和基因工程原理和技术致力于外源基因克隆和向植物的转移及表达，并以转基因植物和合适的栽培种或野生种为育种材料培育带有转入基因性状的植物品系领域的研究工作。运用化学和现代分析手段，开展植物化学成分的分离纯化、结构测定、生物活性与功能、结构修饰与合成的研究，与相关学科相结合，重点开展植物源药及生物农药、生物活性成分及天然先导化合物等领域的研究。

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

硕士研究生教育既承担着为社会主义培养各类高层次人才的任务，又承担着为博士生教育输送合格生源的任务。本学科研究生通过对国内外有关植物学最新研究的理论与方法、技术与体系的学习，掌握这一学科发展的新动向和新趋势，训练从事该领域研究的思维方式与工作能力，拓宽知识面与科研思路。至少掌握一门外国语，能熟练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。在实践方面，熟练运用计算机和有关先进仪器设备，掌握野外、田间及实验室有关植物学的综合实验技能。具有良好的团队意识和团队合作精神， 具有良好的心理素养，培养具有组织及独立从事入侵生物学科研、教学、管理等工作能力的有理想、有道德、有文化、有纪律，能适应多种岗位需求的社会主义建设事业高层次专门人才。

六、培养方式

全日制硕士研究生基本学制为3年，第一年以课程学习为主，后两年以学位论文为主。根据研究生培养的实际情况可适当提前或延期毕业，但须按有关规定，经本人申请，导师和所在学院同意，研究生处审核，报分管校长批准。原则上提前毕业时间不得超过1年，在校最长学习年限（含休学）不超过6年。在专业课程学习期间，要求课堂讲授和课堂研讨相结合，即培养研究生的创新思维和学术交流能力，发挥研究生的主动性和创造性，提倡启发式，互动式教学。同时，要求课程学习和阅读自学相结合，即任课教师提供与本课程相关的参考书和参考文献，指导研究生查阅资料，广泛阅读文献，撰写读书报告和学术综述，使研究生通过课程学习，熟悉学术规范、发展动态和前沿课题。此外，在完成全部课程学习，修满规定所需学分的此基础上，进行开题报告和中期考核，合格后方可进入或继续的论文阶段。在论文研究阶段，采取课题研究和个别指导相结合，即指导教师提供适合研究生参与的研究课题，具体指导研究生在课题研究的实践中综合运用所学的方法和知识，撰写学术论文。

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。

3. 原则上在入学后第3学期（最迟不超过第4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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

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

符合学校和学院规定的相关要求。

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24分，其中学位课17学分，非学位课6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。

课程考核方式包括考试和考查，可以采用口试、笔试或写读书报告、论文的形式，但应有—定数量的笔试（各专业根据实际情况填写）。无论采取何种考核方式，均应能真实反映学生对所学课程掌握的程度及运用知识的能力。

**植物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**  **（8学分）** | 学术道德与论文写作 | XS1200001 | 2 | 1 | 考查 |
| 生物信息与生物统计 | XS1201001 | 3 | 1 | 考查 |
| 植物生态学 | XS1201002 | 3 | 1 | 考查 |
| **专业必修课**  **（5学分）** | 现代分子生物学技术 | XS1201004 | 3 | 1 | 考查 |
| 生命科学前沿研究 | XS1200003 | 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 |
| **选修课** | 植物共生生物学 | XS1201207 | 3 | 1 | 考查  （研究生至少选修  4学分） |
| 植物学研究技术 | XS1201201 | 2 | 1 |
| 植物生理学 | XS1201208 | 2 | 1 |
| 植物学研究进展 | XS1201209 | 2 | 1 |
| 植物资源化学 | XS1201205 | 2 | 1 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育 |  |  | 1 |  |
| 学术活动≥10次 |  | 1 | 2-3 |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 2 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 3 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 4 |
| 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

无。