

化学学院(051)

农业专业(0951)

一、培养目标

1. 较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论的基本原则和“三个代表”的主要思想，坚持党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品德优良，学风严谨，具有勇于追求真理和献身于科学教育及社会主义现代化建设事业的敬业精神，具有注重实践、勇于创新的开拓进取精神。

2. 掌握扎实的基础理论和系统的专门知识和技能，熟悉本学科国内外研究的历史、现状及发展趋势，具有从事本专业实际工作与教学、科研工作的能力，具有较强的适应社会需要的能力。应掌握农业推广领域坚实的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事较高层次的农业技术推广和农村发展工作。

3. 掌握一门外国语，能较顺利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，能适应本专业学习、研究和学术交流的需要。

4. 具有健康的体魄和良好的身心素质

二、主要研究方向

1. 新农药开发及安全使用
2. 农业有害生物综合防控
3. 农药绿色制造与高效利用
4. 肥料加工与高效利用

三、培养方式

采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

课程学习以课堂讲授为主，提倡研讨式教学。鼓励学生自学，使用讨论班(Seminar)、文献阅读和读书报告等教学方式， 特别注重培养研究生的自学能力，独立分析问题和解决问题的能力。采取理论学习和科学研究相结合， 讲授与讨论相结合，导师指导与集体培养相结合的方法。

鼓励农业硕士研究生到企业实习， 采用集中实践与分段实践相结合的方式。农业硕士研究生在学期间，保证不少于一年的实践教学。社会生源研究生原则上可在相关用人企业完成实践教学与论文工作。学位论文选题应来源于农业实际或具有明确的农业技术背景。

全日制农业硕士研究生实行双导师制。其中第一导师来自学校，为主要导师；另一位导师为本领域具有高级职称的企业专家或其他具有丰富工程或管理经验责任心较强的技术专家。 校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导。

四、学制及修业年限

研究生的基本修业年限一般为2至3年，最长修业年限（含保留学籍和休学时间）为基本修业年限延长1年。

五、课程设置及学分分配

总学分包含必修课、选修课、必修环节学分， 总学分不少于 34学分， 课程分为必修课与选修课。 其中必修课包括：公共必修课 9学分， 专业必修课 12学分， 通识教育 2学分， 实践课 6学分。选修课至少选 3 门课程。

专业培养方案课程设置与学分分配表

课程类别	模块名称	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	授课方式	选课要求	开课院系
必修课	公共课程	90031201	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	34	2	1	讲授	公共必修	120
		90031101	第一外国语(英语)	34	2	1	讲授		100
		90031203	自然辩证法概论	17	1	2	讲授		
		90051001	科研伦理与学术规范类课程		1				
		30010001	综合体育测试		0				
		05131023	学术规范与论文写作指导	17	1	1	讲授		051
		05131024	现代农业创新与乡村振兴战略	34	2	1	讲授		051
	专业基础课程	05131033	高级试验设计与生物统计	34	2	1	讲授	必修	051
		05131030	农业资源及有害生物调查与评价	34	2	1	讲授		051
		05131031	植物有害生物综合防控	34	2	1	讲授		051
		05131032	农化产品高效利用与管理(案例)	34	2	1	讲授		051

	通 识 与 实 践	05131025	农产品安全生产技术与应用	34	2	1	讲授		051
		05131026	农业面源污染与生态治理	34	2	1	讲授		051
		05121028	通识教育	34	2	2	讲授		051
		05131027	实践研究	102	6	3	实践		
		90052002	创新思维与创业实验		1		在线课程		900
		90052003	人工智能		1		在线课程		900
选 修 课		05122052	有机合成化学	34	2	1	讲授	至 少 选 3 门	051
		05122082	高等化学概论	34	2	1	讲授		051
		05122083	植物保护学概论	34	2	1	讲授		051
		05122053	金属有机	34	2	1	讲授		051
		05122054	物理有机化学	34	2	1	讲授		051
		05122055	化学生物学	34	2	1	讲授		051
		05122026	有机立体化学	34	2	1	讲授		051
		05122022	绿色化学	34	2	1	讲授		051
		05122057	超分子化学	34	2	1	讲授		051
		05122058	计算化学	34	2	1	讲授		051
		05122067	Structural analysis of organic substances	34	2	1	讲授		051
		05121025	高等有机化学 1	51	3	1	讲授		051
		05121026	高等有机化学 2	51	3	1	讲授		051
		05121027	有机结构分析	34	2	1	讲授		051
		05121024	科技论文写作	34	2	1	讲授		051
		05132011	昆虫学研究方法	34	2	2	讲授		051
		05132008	杂草防控技术	34	2	2	讲授		051
		05132035	现代农药化学	34	2	1	讲授		051
		05132134	农药生物学	34	2	1	讲授		051

六、培养环节（可包含专业实践、开题报告、中期考核、论文预审、预答辩等）

1. 专业实践（必修）

专业实践应在专业实践基地或实习单位完成，遵循“集中实践与分段实践”相结合、“校内实践和校外实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则。专业学位研究生在学期间，必须保证不少于一年的专业实践。

2. 开题报告（必修）

所有在读研究生均须按时参加学位论文开题报告。一般应于第3学期完成开题报告。开题报告由学科以现场汇报的方式组织开展，汇报人须提前提交纸质开题报告。内容包

含论文选题依据、研究内容及目标、研究方案及可行性分析、研究工作计划、研究特色与创新之处等。

3. 中期考核（必修）

学科在学研究生在完成课程学习、通过学位论文开题报告后均须参加中期考核。硕士学位论文开题报告通过后至少3个月研究生方可申请中期考核。中期考核工作由植保学科组织成立中期考核专家组（考核组），对研究生进行现场答辩考核，考核组由3人以上组成，中期考核组成员应为相关领域的硕士研究生指导教师或具有副高及以上职称的专家。须有至少一位行业专家参加。研究生中期考核按照研究生全面发展的要求，根据植保学科的培养方案要求和研究生个人培养计划，主要考核研究生思想品德、课程学习、科研能力及研究进展三个方面。

七、毕业标准及申请学位成果要求

1. 毕业标准

农业硕士研究生再规定的修业年限内，按要求完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，符合毕业条件，由学校颁发毕业证书。

2. 申请学位成果要求

农业硕士研究生达到申请学位成果基本要求，通过学位论文答辩，由学校授予农业硕士学位。

八、学位论文

1. 论文要求(论文选题与开题、论文形式、论文中期检查)

论文选题应紧密结合我国“三农”问题，来源于土壤肥料、植物保护和生态环境建设等应用课题或现实问题，要有明确的应用价值，论文应具有一定技术难度、先进性和工作量，能够体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决本领域相关的农业技术集成推广、农业农村发展与服务等实际问题的能力。

学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将技术研究论文、项目(产品)设计、调研报告、案例分析、项目企划等作为主要内容，以论文形式表现。

2. 论文评阅

学位论文应具有系统性、完整性和实用性，要理论联系实际并能够运用所学的理论知识解决实际工作中的关键问题。学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决本领域相关的农业技术集成推广、农业农村发展与服务等实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

学位论文由研究生在导师或指导下独立完成。论文完成后，须经导师审核同意，方可申请答辩。论文除需要导师写出详细的评阅意见外，还应有 2 名(校内外各 1 名)本领域或相近领域的专家评阅。

3. 论文答辩(论文答辩和学位授予工作按南开大学相关规定执行)

答辩委员会应由 3-5 名具有副高级以上专业技术职称的专家组成，其中应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的校外专家1名。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会委员。答辩委员应具有副教授及以上或相当职称。论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可补充修改论文资料后重新答辩。

九. 其他要求

考核方式：硕士生必须参加培养方案规定的课程学习和考核，考核的重点应是基础理论知识与能力。课程考核分为考试和考查两种。除教学实习、实验等实践性教学环节课可用考查进行考核外，其他所有课程都要进行考试，课程考试可以采用笔试或写读书报告、论文的方式。考查可按优、良、及格、不及格记录成绩，考试应按百分制评定成绩，无论是考试或考查，均应严格要求，保证质量。

学科负责人签字：



日期： 2024年6月26日