

河南师范大学全日制专业型硕士研究生培养方案

（专业学位类别代码：0951 专业学位类别名称：农业硕士）

（领域代码：095136 领域名称：农业工程与信息技术）

培养目标

（一）培养目标

农业工程与信息技术领域农业硕士是与该领域任职资格相联系的专业学位,主要为农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面的技术研究、开发、应用、推广及管理，新农村发展、现代农业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、交叉型、复合型高层次人才。

（二）培养要求

本领域包括农业信息技术、农业物联网技术及智能装备、生物图像处理三个方向，培养要求如下：

- 1.掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国、热爱三农、遵纪守法、品德良好、艰苦奋斗、求实创新，积极为我国农业现代化、信息化、机械化和新农村建设与发服务。
- 2.掌握农业信息技术或农业机械技术或农业设施技术等方向的坚实基础理论、系统化专业知识，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技术研究、开发、应用、推广和管理理念，能够独立从事较高层次的现代农业技术推广和新农村建设与发工作。
- 3.掌握一门外国语，基本能够阅读本领域的外文资料。
- 4.恪守学术道德标准和学术规范；具有学术道德诚信，遵循学术伦理；具有科学、严谨的学术态度；坚守学术研究的社会责任。
- 5.成为综合素质全面发展的新时代研究生，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

学习年限

全日制学习方式，学制为3年，最长学习年限可在基本学习年限基础上延长3年（含休学）。

研究方向

农业信息技术、农业物联网技术及智能装备、生物图像处理

培养环节

课程设置

1.公共学位课（11学分）

- （1）政治理论 2 学分

- (2) 英语 4 学分
- (3) 现代农业创新与乡村振兴战略 2 学分
- (4) 科研伦理与学术道德（线上课程） 1学分
- (5) 马克思主义经典著作研读 1学分
- (6) 研究生素养课——积极心理与情绪智慧（1学分）

2.领域主干课（修7分）

- (1) 农业机械化技术 2 学分
- (2) 农业信息技术 2 学分
- (3) 设施农业工程技术 2 学分
- (4) 农业大数据 2 学分
- (5) 农业推广理论与实践 2 学分
- (6) 论文写作指导 1学分

3.选修课（至少选修9学分）

- (1) 农业物联网技术与工程 2 学分
- (2) 分布式系统及云计算技术 2 学分
- (3) 农业遥感理论与技术 2 学分
- (4) GIS 与空间信息分析 2 学分
- (5) 精确农业 2 学分
- (6) 微电子电路原理及应用技术 2 学分
- (7) 农业机器人 2 学分
- (8) 嵌入式系统 2 学分
- (9) 农业电子商务 2 学分
- (10) 农业工程与信息技术案例 3 学分
- (11) 软件开发与应用 2 学分

(二) 培养环节

1.实践训练（6 学分）

积极联合相关行（企）业，建立稳定的专业学位研究生培养实践基地，围绕本领域学位授予要求制定实践训练大纲，组织开展实践教学工作，实践训练时间一般不少于 6 个月。

一般应在第二学期开学一个月内，由导师（组）与研究生共同制定《河南师范大学全日制硕士专业学位研究生专业实践教学计划》，经学院审核后执行。实践期满研究生应撰写实践学习总结报告。根据实践训练的综合表现考核，通过者取得相应学分。

2.其他环节

包括制定培养计划、开题报告、中期考核等。

（1）培养计划的制定：研究生入学后第一学期，导师应根据培养方案和课程设置要求，结合研究方向的需要，与导师组教师共同研究制定硕士生个人培养计划。

（2）开题报告：在第三学期进行。在导师的指导下，通过阅读文献资料和调查实际生产情况，写出

5000 - 8000字的文献综述，完成开题报告，由学科方向或团队组成评审小组，对开题报告中的课题研究意义、技术路线、可行性、计划进度、经费预算和预期研究结果进行评审，评审合格者方能进入论文研究阶段。

(3) 中期考核：在第四学期进行，由学科方向或团队组成考核小组，考核研究生入学以来的政治思想、课程学习、论文选题及进展、实习实践等情况，考核合格者方能继续开展论文研究工作。中期考核一年后方能申请论文答辩。

学位论文要求

(一) 论文选题

论文选题应来源于农业工程与信息技术领域的技术革新、推广应用、生产管理等应用课题或现实问题，要有明确的应用价值，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面问题的能力。

(二) 论文形式

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，可将研究论文、项目（产品）设计开发、调研报告、案例分析、发明专利、技术标准等作为主要内容，以论文形式表现。

(三) 评审与答辩

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农业信息化、农业机械化、农业设施化方面问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有 2 名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅；答辩委员会应由 3-5 位副高级以上专业技术职称的专家组成，导师不得担任本人指导研究生的答辩委员会委员；学位论文评阅和答辩委员会均至少有 1 位专家来自校外。

学位授予

完成课程学习及培养环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学校学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书，未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。学位授予遵照“河南师范大学授予硕士学位工作细则”及学院的有关规定。

培养方式

(一) 采取课程学习、实践训练、论文研究相结合的培养方式

建立稳定的农业硕士农业工程与信息技术领域专业学位研究生校外实践基地，加强研究生的实践训练，促进实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合，注重在实践中培养研究生解决实际问题的意识和能力。

(二) 实行双导师制

实行校内、校外双导师制。入学第一学期内成立导师组，其中需包括一位校外实践导师，校外实践导师应具有丰富的实践经验并有高级技术职称，重点参与实践过程、项目研究等环节的指导工作。第一导师是落实研究生各培养环节的责任人。

必读书目

课程设置与考试要求

分组情况	课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期	授课方式	考试方式
第1组，选1-6门至少选11学分	A公共基础课程	09_002011	英语	4	72	1	面授讲课	笔试
	A公共基础课程	18_003002	现代农业创新与乡村振兴战略	2	36	1	面授讲课	笔试
	A公共基础课程	21_000001	科研伦理与学术规范（线上课程）	1	32	1	网络教学	笔试
	A公共基础课程	21_000003	马克思主义经典著作研读（线上课程）	1	14	1	网络教学	笔试
	A公共基础课程	22_000004	研究生素养课——积极心理与情绪智慧（线上课程）	1	13	1	网络教学	笔试
	A公共基础课程	24_000002	新时代中国特色社会主义理论与实践（专硕）	2	36	1	面授讲课	笔试
第2组，选1-6门至少选7学分	B专业基础课程	18_083002	农业信息技术	2	36	1	面授讲课	笔试
	B专业基础课程	18_083007	农业大数据	2	36	2	面授讲课	笔试
	B专业基础课程	18_083009	农业推广理论与实践	2	36	1	面授讲课	笔试
	B专业基础课程	21_080001	论文写作指导	1	18	1	面授讲课	笔试
	B专业基础课程	21_083001	农业机械化技术	2	36	1	面授讲课	笔试
	B专业基础课程	21_083003	设施农业工程技术	2	36	2	面授讲课	笔试
第3组，选1-12门至少选9学分	D专业选修课程	14_085704	云计算技术及应用	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083001	农业工程与信息技术案例	3	54	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083006	软件开发与应用	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083012	农业物联网技术与工程	2	36	2	面授讲课	考查

	D专业选修课程	18_083013	分布式系统及云计算技术	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083015	农业遥感理论与技术	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083016	GIS 与空间信息分析	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083017	精确农业	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083019	微电子电路原理及应用技术	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083020	农业机器人	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083021	嵌入式系统	2	36	2	面授讲课	考查
	D专业选修课程	18_083022	农业电子商务	2	36	2	面授讲课	考查
	E公共选修课程	22_000005	走近中华优秀传统文化（线上课程）	1	16	1	面授讲课	笔试

培养环节

培养环节代码	培养环节名称	培养环节类型	培养环节学分	备注
01	听学术报告/参加学术活动	必修环节		
07	专业实践	必修环节	6	