

农业硕士专业学位农业工程与信息技术领域 指导性培养方案

一、培养目标和要求

（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、农业机械技术及智能装备、设施农业技术三个方向，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。

二、招生对象及入学考试

（一）招生对象

招生对象主要为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

（二）入学考试

入学考试由参加全国研究生入学考试初试和招生单位组织的复试组成。

三、学习方式及学习年限

学习方式分全日制或非全日制两种：采用全日制学习方式的，学习年限一般为2-3年；采用非全日制学习方式的，学习年限一般为3-5年。

四、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

各培养单位应根据培养需要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。实践训练不少于6个月。

(二)实行双导师制

鼓励实行校内、校外双导师制；校内、外导师应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。

五、课程设置及培养环节

培养单位应紧密围绕培养目标，合理设置课程体系和培养环节，加大实践课程的比重。教学内容要增强理论与实际的联系，突出案例分析和实践研究。总学分不少于28学分，其中全日制课程学分不少于22学分，实践训练4-6学分。在总学分不变的条件下非全日制培养方案可依据生源情况做适当调整。

(一)课程设置

1.公共学位课（7-8学分）

- | | |
|-------------------|--------|
| (1) 政治理论课 | 3 学分 |
| (2) 外国语 | 2-3 学分 |
| (3) 现代农业创新与乡村振兴战略 | 2 学分 |

2.领域主干课（8-10学分，任选4-5门，其中农业工程与信息技术案例为必修课）

- | | |
|-----------------|------|
| (1) 农业工程与信息技术案例 | 3 学分 |
| (2) 农业信息技术 | 2 学分 |
| (3) 农业机械化技术 | 2 学分 |
| (4) 设施农业工程技术 | 2 学分 |

- (5) 技术经济与项目管理（包含标准与规范） 2 学分
- (6) 软件开发与应用 2 学分
- (7) 农业大数据 2 学分
- (8) 试验设计与统计 2 学分
- (9) 农业推广理论与实践 2 学分
- (10) 现代农业概论 2 学分
- (11) 文献检索与论文写作 2 学分

3. 选修课

- (1) 农业物联网技术与工程
- (2) 分布式系统及云计算技术
- (3) 作物系统模拟
- (4) 农业遥感理论与技术
- (5) GIS 与空间信息分析
- (6) 精确农业
- (7) 工程测试技术
- (8) 微电子电路原理及应用技术
- (9) 农业机器人
- (10) 嵌入式系统
- (11) 农业电子商务
- (12) 高级设施作物栽培学
- (13) 高级设施环境调控
- (14) 温室设计原理及建造技术
- (15) 设施节水灌溉原理与技术
- (16) 设施农业进展专题

选修课可由各单位根据研究生培养目标和研究工作需要自行增设，每门课程原则上不超过 2 学分。

（二）培养环节

1. 实践训练（4-6 学分）

培养单位应积极联合相关行（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。培养单位要加强对研究生的实践环节的定性定量考核，考核通过者方可取得相应学分。

2. 其他环节

其他环节包括开题报告、中期考核、论文中期进展等，各培养单位可根据本单位实际情况自行制定。

六、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。

七、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，经学位授予单位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。