

095109 农业机械化领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

农业机械化是运用先进适用的农业机械装备,改善农业生产经营条件,不断提高农业的生产技术水平和经济效益、生态效益的过程。农业机械化领域农业硕士专业学位主要为农业机械化实用新技术的推广应用、开发与研究、农业机械化教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才,为我国农业现代化和农村发展服务。

农业机械化发展的整体目标是实现主要农机装备数量稳步增长,装备结构更加合理,区域发展更加协调。农业机械化科技创新能力和技术应用水平明显提升,农机农艺融合度、机械化与信息化融合度进一步提高,增产增效型、资源节约型、环境友好型农业机械化技术广泛应用。农业机械化公共服务体系建设取得重大进展。农机服务组织化程度和社会化服务能力明显提高。

在农业机械化快速发展的背景下,农业机械化领域的高层次人才培养显得十分必要。因此应充分利用高等院校、农业机械化(农业)技术学校等教育培训资源,培育和壮大农业机械化人才队伍。特别是高层次技术科研人员,培养具备专业基础理论知识,掌握农机研究方法,能够独立解决复杂农业机械化实际问题的能力的专门人才。

本领域范围和培养方向大致分为农业机械化新技术、新工艺、新方法、新装备的研究与开发,试验与鉴定,推广与应用,农业机械质量安全与监理,农业机械的运行与维修,农业机械的经营与管理,农业机械化行政管理(含发展战略及规划)等。

第二部分 硕士专业学位基本要求

一、获本专业学位应具备的基本素质

(1) 应较好地掌握中国特色社会主义理论;拥护党的基本路线和方针政策;热爱祖国,热爱农业机械化事业,热爱“三农”,认真负责,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和农村发展服务。

(2) 应具备扎实的农业机械化领域的基础理论和专业知识,全面的综合素质,较强的工程实践能力,能够独立分析和解决较复杂农机化实际问题的能力,具有一定的创新能力。能够独立从事农业机械化技术推广应用、产品开发和工程管理等工作。增强创新创业能力。

(3) 应具有一定的职业道德和敬业精神,以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。具有良好的身心素质和环境适应能力,较好地领会农业机械化、农机工业、现代农业等行业的关联关系,正确处理人与人、人与社会及人与自然的的关系,理解农业机械化的作用。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应具备的基础知识包括政治理论、外语,以及数学、力学、计算机、管理、物理、生物等基础理论。

2. 专业知识

应具备的专业知识包括领域方法学、领域案例和综合实践技能等。领域方法学包括研究方法和专业基础理论,领域案例包括专案例理论基础、专业技术进展和领域实证案例,综合实践技能包括实验分析、操作和工程实践技能等。

三、获本专业学位应接受的实践训练

应当经过农业机械化推广实践的训练。通过实践环节应基本了解农业机械化领域的行业状况,基本了解农业机械化领域的法律、法规、规章和规范性文件的管理要求,相关行业工作流程,相关部门技术规范以及质量与安全要求,学习相关工作技能与技术方法,培养实践能力,并结合实践内容完成论文选题及论文研究工作。

全日制研究生应根据培养目标,经导师同意或培养单位安排,到适合农业机械化领域专业特征的实践基地进行实践研究。原则上不少于6个月。

非全日制研究生可以结合本职工作,根据培养目标和选题意向,采取在岗或挂职的方式从

事实践,提高实际工作能力和技术创新能力。

实践环节结束时提交实践总结报告,考核合格后获得规定的实践学分。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识能力

应具有良好的自主学习能力,掌握科学的学习和研究方法,了解本专业及相关领域的发展历史和发展动态,熟悉相关经典文献和重要成果,掌握从事本专业方向研究所需要的各种理论知识、专业技能和研究方法,能够通过各种途径和资源探求新知并不断优化和完善学习过程与方法。

2. 实践研究能力

能够运用数学、物理、自然科学知识和相关工程技术原理,紧密结合农业、农艺生产要求与资源环境条件,融合管理、信息、统计等多学科知识并采用恰当的技术方法,从事本领域涉及的技术实践和研究。

3. 组织协调能力

具有良好的合作精神和较强的组织协调能力,能够在团队和多学科工作集体中发挥作用,有效组织项目的实施,并解决实施过程中遇到的问题。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

论文选题要求应服务于农业机械化、现代农业和新农村建设需要,论文要有一定的技术难度、先进性和工作量,能体现研究生综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业机械化现实问题的能力。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文形式可以是研究论文、项目(产品)设计、农业机械化技术推广应用过程与成果、调研报告等。主要论文形式包括:

(1) 研究论文:针对直接来源于农业机械化领域的实际问题或具有明确推广应用背景的课题,综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段开展应用性研究。

(2) 项目(产品)设计:指综合运用工程理论、科学方法、专业技术手段、技术经济、人文和环保知识等,对具有一定技术含量的农业机械化相关的工程项目、设备、装备及其工艺等内容开展的设计。

(3) 农业机械化技术推广应用过程与成果:针对项目任务的全局或局部、全程或阶段的技术和管理问题开展研究并提供解决方案,包括项目策划、可行性论证及效益预测与分析、可靠性分析、过程管理、质量管理、管理体制研究及相关管理信息系统或辅助决策支持系统的研究等。

(4) 调研报告:指对相关领域管理和技术命题进行调研,通过调研发现本质,找出规律,得出结论,并针对存在或可能存在的问题提出建议或解决方案。

学位论文应在导师指导下独立完成,学位论文规范应按国家或学位授予单位的要求执行。

3. 学位论文水平要求

应提交学位论文并完成答辩。具体要求如下:

(1) 学位论文应体现研究生综合运用科学理论、方法和技术手段解决较复杂农业机械化实际问题的能力;论文工作应具有一定的技术难度和工作量。

(2) 学位论文应根据所学理论知识,结合专业特点,针对本人在专业实践中遇到的问题进行分析和阐述。具体形式可以是研究论文、项目(产品)设计、农业机械化推广技术成果报告和调研报告等与本专业领域相关问题的研究。

(3) 学位论文须符合学界共识的学术规范、标准及体例,杜绝剽窃和一切不端学术行为。行文中应做到概念清楚、层次分明、文字简练。

第三部分 编写成员

区颖刚、王德成、刘旭、吴敏、张树阁、杨敏丽、郑志安、徐丽明、涂志强、傅泽田。