

095115 种业领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

种业领域旨在为农业技术研究、开发、推广、应用,农村发展和农业教育等企事业单位及管理部门,培养种业及相关领域的应用型和复合型高层次人才,以满足种业及相关领域发展对人才的需求。主要涉及优良品种培育和优质种子生产、种子加工贮藏、种子质量检验、种业技术推广、种子产业管理及农业科技组织服务等领域。

种业是国家战略性、基础性核心产业,是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本。发展现代种业、建设种业强国是现阶段国家的重中之重。种业领域的工作目标是服务种子生产现代化、产业化和种子质量提升,工作任务是种业技术的研究、应用和开发推广,以及种子产业的管理和人才培养等。随着现代生物技术和信息技术的快速发展,现代种业发展要求已涵盖了信息化、自动化、标准化、机械化的要素和要求,成为现代农业产业领域最具发展潜力和前景的产业方向,同时也是竞争最为激烈的领域。

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. 学术道德

在各项科学研究和技术示范、推广等活动中,应严格遵守《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》等有关法律法规;恪守学术诚信,遵守学术规范;尊重他人知识产权和学术成果,遵守约定俗成的引证准则;成果发表时应实事求是,不得夸大学术价值、经济、社会或生态效益,严禁重复发表;严格保守国家机密,遵守国家安全、信息安

全、生态安全、健康安全等方面的有关规定;不抄袭、剽窃、侵吞和篡改他人学术成果;不伪造或者篡改数据、文献,不捏造事实、伪造注释等。

2. 专业素养

应具有较强的种子产业相关领域专业技能和技术传授能力;掌握种子学科的历史、现状和发展动态,熟悉本领域科技政策、知识产权和研究伦理等有关法规和知识;具有创新意识,具备现代农业产业化经营管理的知识与技能;具有较强的解决生产实际问题的能力;具有能够承担种业领域相关专业工作的良好身体和心理素质。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应热爱种业技术研发与推广工作,具有服务种业行业和种子产业的职业目标定位。能脚踏实地,勤于实践,传授和推广种业新技术,着力解决种业领域中出现的技术难题,务实创新,积极为我国农业现代化和农村发展服务。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应掌握遗传学、作物育种学、植物生理学、作物栽培学与耕作学、种子学、现代农业产业化经营理论与实践、农业科技与“三农”政策、农业传播技术等方面的基本原理和基本技能,以及人文和社会科学的基本知识,熟悉生物技术、信息技术和现代管理技术等在生产上的应用。至少掌握一门外语。

2. 专业知识

应掌握作物品种选育、种子生产、检验、加工、贮藏、推广营销以及种业管理等方面的先进理论和技术,熟悉种子企业经营过程中涉及的法律法规,了解国内外种业领域技术发展的基本趋势,具备较强的产业技术集成与示范、新技术开发推广服务、种子生产技术管理、技术传播能力及创新意识。

三、获本专业学位应接受的实践训练

必须进行至少半年的专业实践训练。实践教学应贯穿于课程教学、实习实践、学位论文研究等培养全过程,包括基本专业技能实践和专业实践等环节。基本专业技能实践内容包括开设的研究生课程实践内容和实验技术课程内容,主要培养学生掌握全面系统的理论知识与基本实践技能。专业实践的内容与学位论文相一致,包括科学研究、专业调研、专业实验、专业实习和职业岗位轮训等。研究内容的确定应坚持理论联系实际的原则,密切结合我国种业发展的实际需求。

实践训练在条件许可下可实施双导师指导(其中一名来自实际工作部门),采取分散与集中相结合的方式,也可安排研究生在校内或校外完成研究实习任务,也可结合研究生自身的工作实际实施。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应能熟练运用现代信息技术,进行相关领域技术和方法的资料查询、文献检索,获取本学科相关技术与方法的相关知识;能够深入种业生产和管理一线,了解生产现状和技术需求,并在生产实践中获取真知。在实验及田间实践操作过程中能善于观察、勤于思考,持续学习先进技术与新知识,以提升种业生产技术与管理水平。基本掌握一门外语,能够阅读本领域的外文资料。

2. 技术创新能力

应能够从种业发展中发现实际问题,提出针对性解决方案,开展应用性技术创新研究。能够在导师指导下提出应用型的技术创新课题,形成较为完整的实验方案,并能独立实施;在技术创新过程中,具备一定的组织协调和合作能力;能较好地掌握本专业的综合实验技能,有较强的实际操作能力;能在导师指导下独立分析数据,并具有较强的论文撰写能力。

3. 实践能力

应具备较强的实践能力,能在实践中及时发现问题,并分析和解决问题。能够理论联系实际,将所学知识与实验室、试验田及生产实践密切结合,有良好的学以致用能力。能在校内外导师或其他专家的指导下,组织协调一定规模的人力和物力,完成一些具体的应用性的科研任务和技术示范推广工作。具有指导种子生产,加工技术现场示范,进行种子检验及贮藏实践,开展技术推广服务,解决本学科领域相关技术问题的能力。

4. 学术交流能力

应积极参加学术交流活动,在活动中培养科学的思维,提升理论水平和学术素养。应具有良好的表达能力,能够熟练掌握并运用各种媒体手段,准确、清晰地表达学术思想和技术效果。应善于通过研讨会、技术示范现场等平台展示技术、成果等。同时,还应该具备较强的与政府、企业和农户进行技术交流与沟通的能力,促进新技术、新方法的推广应用。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应服务于种业发展、种业技术推广、种业经营管理等。能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决种业行业或与种业相关领域应用技术问题的能力。具体可包括种子产业相关的技术攻关改造和推广应用,种业新工艺、新材料、新产品、新设备等的研制开发,国外先进技术项目的引进、吸收和应用,种业管理或种子市场营销项目等的规划研究,种子产业化设计与实施,技术标准的制定等。论文选题要有科学依据,要针对具体的理论、技术及方法问题,避免选题过大、过宽、过泛。论文选题应该在一定的文献阅读和分析的基础上确定,提出具体的研究问题。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文可以与专业能力展示内容紧密结合,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。具体形式可以是学习体会、实践报告、案例技术与风格解析等,也可以是本专业领域相关问题的研究。

学位论文应当严格遵守学术规范,论文的文献综述和观点评价要准确、典型、客观,数据来源真实可靠,结论科学。论文内容应以研究生本人从事的实验、观测和调查材料与数据为主。

学位论文须符合学界共识的学术规范,行文中应做到概念清楚、层次分明、文字简练。论文格式应符合国家或学位授予单位的论文写作规范要求。论文字数不少于2万(不含图表)。

3. 学位论文水平要求

学位论文应有一定的创新性、先进性。学位论文的内容应有一定的工作量和难度,能体现专业学位申请人综合运用科学理论、方法和技术手段解决种业、农业推广,农业和农村发展问题的能力。学位论文应具有应用价值,能够创造经济效益、社会效益或具有创造经济、社会效益的可能性。

硕士生必须恪守科学道德,对于弄虚作假、拼凑数据、抄袭剽窃等败坏科学道德的行为,一经查出,将严肃处理。

第三部分 编写成员

王建华、王振林、张春庆、李志军、李健强、麻浩、解超杰。