

095101 作物领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

作物领域农业硕士专业学位教育旨在培养具有系统专业知识、高水平技术研发和作物生产管理能力的高层次应用型农业专门人才,为我国作物生产发展和农业现代化建设提供从事作物育种、农业技术推广和作物生产管理的优秀科技工作者。

作物领域农业硕士专业涵盖农作物新品种培育、农作物生产管理、农业技术推广、农作制度、农业可持续发展及农业科技组织服务等方向。

作物领域农业硕士专业学位人才的培养围绕发展高产、高效、优质、生态和安全作物生产的目标,充分利用生物技术、信息技术和新材料技术等现代科学的理论与技术,以丰富的教学内容、合理的课程体系、完善的实验基地为支撑,以实践教学为主导,科学管理和开展有效的培养质量评估,根据《中华人民共和国学位条例》相关规定,实施教育与培养过程。

作物领域专业学位教育所培养的硕士生应是具有系统的专业知识,须接受过完整的专业技术训练,具备高水平的专业技能,较高的学科发展动态洞察能力和较强的技术研发、推广和应用能力,完成过一定量的具有较高学术水平的论著、专利、品种、生产标准等成果,拥有一定专业实践经验及技能,能够胜任农业技术研发与推广、农村发展、农业教育等企事业单位及管理部门的高层次专业人才。

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

应具有正确的人生观、价值观和道德观,在各项科学研究和技术示范、推广等活动中,讲求学术诚信,恪守学术规范,具有学术自律意识,尊重他人知识产权和学术成果,遵守约定俗成的引证准则,不抄袭、剽窃、侵吞和篡改他人学术成果。成果发表时实事求是,不夸大学术价值及经济、社会或生态效益,不伪造或者篡改数据、文献,不捏造事实、伪造注释等,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。

2. 专业素养和职业精神

应具有较强的作物学相关领域专业技能和技术传授能力;掌握作物学学科的历史、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;具有创新意识和良好的专业素养与职业精神,具备现代农业产业化经营管理的知识与能力;具有较强的解决生产实际问题的能力。具有能够承担本领域各项专业工作的良好身体和心理素质。增强创新创业能力。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应掌握作物遗传育种、作物栽培生理、农田生态、农作制度理论等方面的基本原理和技能;掌握一定的生物技术、信息技术和现代管理技术的理论与方法及其在作物生产与管理上的应用;了解农业科技与“三农”政策、农业传播技术及相关农业人文和社会科学的基本知识。

2. 专业知识

作物领域农业硕士生主要从事作物领域应用型和实践型研究,应具备现代作物生产及推广经营的理论及专业知识。

(1) 现代作物生产技术管理知识

重点掌握主要粮食作物和经济作物现代技术管理知识,熟悉主要作物生产技术发展的趋势和问题,具备现代作物生产管理及新技术开发的能力。

(2) 现代作物推广与传播知识

具有农业技术推广、集成示范、传授与传播的能力,能够运用先进的技术手段对现代作物生产技术进行有效的传播。

(3) 农业产业化经营知识

了解现代种子生产经营、现代农业产业化经营及农政管理等方面的专业知识,能够胜任与引领现代农业产业化发展。

三、获本专业学位应接受的实践训练

专业实践训练是作物领域农业硕士生教育培养环节中不可或缺的重要部分。为提高作物领域农业硕士生的实践能力和创新能力,增长实际工作经验,提高专业素养及就业创业能力,作物领域农业硕士生须进行至少半年的专业实践训练;专业实践训练学习的具体计划由研究

生导师与学生共同拟定,实践训练可以是作物生产实习、作物生产实际问题调研、技术推广示范与服务等。实践训练在研究生导师指导下,实践训练的时间和形式采用集中与分段、个人与集体、课堂与课外、校内与社会相结合的方式,积极利用专业学位教学实践基地,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开展实践训练。依托培养单位教学科研基地和研究生工作单位,导师结合自己的项目安排学生的实践研究内容,按照制定的实践研究计划进行。研究生管理部门和研究生指导教师对研究生专业实践要实行全过程的管理和质量评价,促使研究生通过评价和反馈来不断提高作物生产理论水平,在实践中提高学生的理论知识和解决生产的实际能力。

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资料查询、文献检索,以获取本领域的相关知识、技术与方法;通过参加专题讲座、学术会议及研讨会等多种学术活动,了解本领域的国内外发展动态。

2. 科学研究能力

应在导师指导下提出应用型的研究课题,制定具体的实施方案,并能独立开展研究活动和数据分析,具有较强的论文撰写能力;善于从生产中发现问题,提出针对性的解决方案,具备独立开展技术研发和推广、应用的能力。

3. 实践能力

能够理论联系实际,在实践中及时发现和解决问题;通过生产调查和实践训练,了解生产现状和技术需求,提高分析问题与解决问题的能力。能够在导师指导下,组织协调一定规模的人力和物力,指导生产技术示范,开展技术推广服务。

4. 学术交流能力

应积极参加学术交流活动,培养科学的思维能力,提升理论水平和学术素养。应具有良好的表达能力,能够运用各种媒体、研讨会、技术示范现场等平台,准确、清晰地表达学术思想和技术效果。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应围绕农作物新品种培育、农作物生产管理、农业技术推广、农作制度、农业可持续发展及农业科技组织服务等方向,针对作物生产和技术推广的技术难题,具有明确的作物生产背景和应用价值。论文研究内容可以是新技术、新工艺、新材料、新品种的研制与开发,也可以是作物生产管理、农业技术推广、农村区域发展等某一方向的理论研究与探讨。论文选题应该在一定的文献阅读和分析的基础上确定,要有科学依据,要针对具体的理论、技术、方法或问题,避免选题过大、过宽、过泛。

2. 学位论文形式与规范要求

学位论文形式包括农业新技术项目设计与推广实施论文、调查研究论文、技术性研究论文、技术推广论文等多种类型。

学位论文应当严格遵守学术规范,文献综述和观点评价要准确、客观,数据来源真实可靠,结论科学。论文内容应以本人从事的实验、观测和调查的材料与数据为主。学位论文格式应符合国家或学位授予单位的学位论文格式、规范要求。

3. 学位论文水平要求

学位论文应有一定的技术难度、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作物生产、技术推广、农业和农村发展等问题的能力,有一定的理论或实践指导意义。论文内容要针对作物生产及推广内容有一定的见解,具有应用价值或前景,能够反映作者确已较系统地掌握了本领域的基础理论、专业知识及解决作物生产实际问题的能力,达到一定的工作量和学术水平。论文采取的研究方法应与研究内容相结合,论文设计方案合理,研究内容具体、数据翔实、真实可靠。论文应对研究材料进行深入、细致的描述和分析,结论可靠。

第三部分 编写成员

王璞、刘庆昌、朱昌兰、冷锁虎、张巨松、张海林、李少昆、杨克军、邹德堂、陈光辉、陈景堂、林同保、姜东、贺明荣、袁潜华、郭华春、黄见良、傅体华。

095102 园艺领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

园艺领域农业硕士专业学位教育旨在培养具有系统专业知识、高水平技能和应用型高层次专门人才,为园艺技术研究、开发、应用及推广培养复合型专门人才。

园艺领域农业硕士专业涵盖了果树、蔬菜、观赏园艺、茶学及其与之相关的交叉领域设施园艺中的诸项内容,果、菜、花、茶的栽培及繁种、贮藏加工的新技术与应用推广。

园艺领域农业硕士专业学位人才的培养应与园艺生产实际紧密结合,所学课程结构与学术型硕士学位相比更加注重应用技术和实践技能。硕士生应具备农业技术推广理论和方法,掌握园艺科学最新成果和应用技术,能够独立承担园艺科学试验研究、技术指导、生产组织及经验管理任务,具备编制园艺发展规划、开展咨询服务等综合能力。

园艺领域农业硕士生应结合科研教学或生产工作实践完成学位论文,有利于学生工作能力和综合素质的全面提高,有助于学生通过职业资格考核获得相关从业资格。

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

在从事科学研究、技术示范和推广服务活动中,应自觉遵守国家相关法律法规,具有优良的个人品德、严谨求实的科学作风,严格遵循园艺科学技术的规律、程序、方法和规范,讲求学术诚信,恪守学术规范,形成学术自律意识。在学术交流和技术推广活动中,应尊重他人知识产权和劳动成果,严禁剽窃他人成果。个人成果发表时应实事求是,严禁捏造或篡改实验(调

查)数据和重复发表论文等一切学术不端行为。

2. 专业素养

应熟练掌握园艺作物生产的基础理论和系统的实践知识;了解本领域的技术现状和发展趋势;掌握解决园艺产业实际问题的实验、分析、检测或测算的方法和技术,具有撰写试验报告和学术论文的能力。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应热爱本职工作,脚踏实地,勤于实践,深入生产一线发现问题、解决问题;具有良好的科研协作精神和组织协调能力;要有勇于、敢于、善于承担园艺专业技术工作的自信心和执行力。

二、获本专业学位者应具备的知识结构

1. 基础知识

应学习农业硕士的基础理论和实验技术课程内容;系统学习园艺专业基础知识,现代传媒知识、农业推广知识和教育学、心理学等方面的相关知识;要学习生产管理技能、沟通技能、教学技能、调查分析技能,计划与评估技能等。

2. 专业知识

专业技能素质培养包括果树、蔬菜、茶树、观赏植物的品种培育,种苗生产,栽培管理,病虫害防治,采后储运加工以及园艺产品经营管理等方面的专业知识。

三、获本专业学位者应接受的实践训练

实践教学是园艺领域农业硕士生培养的重要环节。实践能力的培养应贯穿于课程教学、实验实习、学位论文研究等培养全过程,包括基本技能训练和专业实践训练等环节。基本技能训练内容包括学校统一组织的研究生课程实验内容,主要培养学生全面系统的掌握理论知识和基本技能。专业实践训练的内容与学位论文相一致,包括园艺作物栽培技术、园艺产品研发、园艺产品营销、园艺工程设计、园艺项目管理、园艺产业调研报告等。

专业实践训练采取集中与分散相结合的方式,依托培养单位的相关教学实践基地,并结合导师课题要求,安排学生的实验实习内容。学生应有一个生产周期的实践技能训练经历,实践期间,培养单位应跟踪调查学生的训练情况,实践结束后学生应提交实践总结,并完成学位论文的撰写工作。

四、获本专业学位者应具备的基本能力

应具备农业硕士生的一般能力,同时还应该熟练掌握一项园艺领域的专业技能。

1. 应具备的一般能力

(1) 学习知识、获取信息的能力

要具有通过多种手段或途径获取园艺学科相关研究与生产的前沿动态的能力,能够充分利用文献资料、网络、合作交流、国内外学术会议和园艺生产实践等多种方法途径获取专业知识;能够针对研究问题查阅文献资料,掌握国内外园艺产业应用研究现状与发展趋势;能够深入田间实际,掌握第一手生产信息,通过细致观察获取第一手试验资料和相关知识,并通过逻辑推理等研究方法,推导并验证获取知识的合理性和普适性。

(2) 在实践中发现问题、分析问题、解决问题的能力

掌握园艺生产的各个环节的共性技术,深入生产实际发现亟待解决的关键技术问题,通过调查研究,比较分析,提出新的见解和做出新的选择,提供解决问题的方案,并加以验证和推广。

(3) 开展调研、独立完成调查研究报告的能力

能够对园艺及其相关领域的科技创新、生产、流通、管理等具体情况进行调查和研究,通过科学分析,揭示一般性规律,总结经验,给出结论,提出建议或解决方案。

(4) 深入农村,开展技术培训及推广的能力

能够向农民提供各种专业信息,传授专业及其相关的知识,善于与农民、专业合作社等农村经济组织沟通,有条理地做好科普宣传,技术培训,经验交流等工作。

2. 应具备的专业能力

至少具备下述三种能力的两种能力:

(1) 园艺生产技术与产品的研发能力

这是园艺领域农业硕士生应具备的最主要能力。能够针对果树、蔬菜、观赏园艺和茶叶生产技术要求,进行新技术、新品种、新产品的研发,以及引进、消化和吸收利用国内外先进技术的集成创新能力。

(2) 园艺产业的规划与设计及实施能力

能够综合运用园艺科学理论和技术手段,对具有较高技术含量的园艺场、大型家庭农场、科技示范园、科学试验基地等项目进行规划与设计,并组织项目实施和进行项目管理。

(3) 园艺产业经典案例的总结与分析能力

能够对国内外解决某一园艺生产问题具有代表性的案例及其技术方法进行分析、选择或必要的改进,提出项目的工作思路和解决方案。

五、学位论文的基本要求

1. 选题要求

要求结合产业中存在的问题、导师研究项目和培养单位基本条件选题。选题应来源于园艺产业的实际需求,是某一区域园艺产业或科技型企业发展中急需解决的生产、技术、流通或管理等领域的具体命题;应用实证研究方法等开展试验研究。

2. 学位论文形式和规范要求

论文形式可以是市场(产业)调研报告、应用技术试验研究、园艺产业规划设计、园艺产品

开发、产业案例分析、园艺应用基础研究等,应避免资料汇总、文献综述等形式。

学位论文写作要求条理清晰,内容具体,结构合理,层次分明,文理通顺,数据真实,统计和分析科学,版式符合国家或学位授予单位的学位论文规范。

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) 学位论文必须根据实践工作与研究内容进行论文写作,要有一定的创新性、先进性、应用性和工作量。具体形式可以是实践报告以及本专业领域相关问题的研究。

(2) 论文能体现作者综合运用园艺科学理论、方法和技术手段解决园艺生产实际问题的能力。论文应有作者自己的新见解,有一定的创新性和应用推广价值。

(3) 论文应以中文撰写,正文一般不少于 1.5 万字。

第三部分 编写成员

马锋旺、王跃进、齐西婷、李军明、李征、陈书霞、武碧霞、侯喜林、赵延安。

095103 农业资源利用领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

农业资源利用领域是以土壤资源、土地资源、肥料资源、农林生物资源、水资源等农业资源,以及土壤环境、水环境等农业生态环境为主要研究与技术应用对象,以田间试验、盆栽实验、调查勘察、化学分析为主要方法,以测绘技术、信息技术、生物技术和工程技术为主要手段,以农业、农村和农民为主要服务对象,以农业资源优化配置和持续、安全、高效利用为根本任务,主要为农业技术推广专门领域培养技术与管理人才,切实增强科技对农业生产的贡献率,提高农业科技成果转化与应用的支撑力。

农业资源利用服务领域主要包括土壤改良与土壤培肥、肥料研发与肥料施用、农产品质量与安全生产、水土保持与节水农业、土地资源利用与管理、环境保护、生态建设、农业信息化、园区规划等。本领域农业硕士生可参加农艺师、耕地质量评估师、肥料配方师、环境影响评价工程师、环境保护工程师、土地估价师、土地规划师、水土保持工程师及农业技术推广员、农产品质量检测员等资格认证考试。

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

崇尚科学精神,恪守学术道德规范。在学习和研究过程中,注重提高学术水平,勇于创新,尊重知识产权,杜绝一切学术不端行为。

2. 专业素质

具有牢固的可持续发展观念、资源和生态环境保护意识,具备农业资源管理与高效利用、农业生产、环境保护、生态建设等知识和技能,能够利用科学的研究方法分析和解决经济与社会发展中农业资源配置与规划、土壤改良与培肥、作物施肥、水土保持与节水、土地资源利用与管理等方面的农业资源与环境问题。增强创新创业能力。

3. 职业精神

具有良好的身体素质和心理素质,较强的人际沟通、交流合作、组织协调能力,有团队意识和时代精神,诚实守信,吃苦耐劳,奋发有为,开拓创新。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

(1) 通识知识:具备外语、计算机及信息技术应用、文献检索、科学方法论、科技写作及经济学、管理学、市场营销等方面的知识,熟悉科技传播、农业技术推广的基本理论与方法。

(2) 人文社会科学知识:具备一定的哲学、法学、社会学等方面的知识,了解国内外资源、环境与农业方面的法律法规和我国资源、环境与农业方面的方针、政策,熟悉农业资源与环境管理程序和要求。

(3) 自然科学知识:具备土壤学、植物营养学、作物学、生态学、环境科学、气象学等自然科学领域的基础知识、基本理论与技能。

2. 专业知识

(1) 具备农业资源与环境学科领域扎实的理论基础,掌握农业资源利用与规划、土壤改良、作物营养与施肥、水土保持与农田水利、农业环境污染与修复、农产品安全生产与质量评价、农业废弃物资源综合利用、农业资源信息技术(信息系统、精准农业)等专业理论与技能。

(2) 熟悉农业资源利用的生态环境演变过程,农业生产实际中农业资源演变规律、空间分布特征,生态环境过程及其与农业生产协同变化规律。

(3) 了解农业资源与环境领域技术发展前沿和趋势。

三、获本专业学位应接受的实践训练

实践训练是专业学位教学的重要组成部分,是理论教学的继续、深化和扩展,是知识、能力、素质培养的关键环节,加强实践训练环节在当前高层次应用型、专业型人才培养中尤为重要。

农业资源利用领域的实践训练主要围绕以下内容开展:农业技术推广的途径与组织;农业资源利用与生态环境问题综合分析与解决;农业资源优化配置与规划设计;农业资源信息分析处理与信息技术应用;农业资源调查与农业资源利用技术研发;环境判识评价和生态综合分析;农业资源利用、生态环境建设与经济社会发展有机结合等。

实践训练贯穿于课程教学、实习实践、学位论文研究等培养全过程,主要包括以下形式:

实践课程:教学组织中结合生产实际和研发实践,安排综合实践技能课程和专业实践技能课程,前者以培养学生通用性的综合职业实践能力为目的,后者以延伸培养学生特定职业领域专业实践能力为目的,使学生掌握基本实践技能,提高动手能力。

案例教学:以农业资源与环境领域的具体项目或课题为来源,选取其中极具典型性和代表性的部分,开展案例教学,通过情景模拟、理论分析、交流讨论等手段,引导研究生综合应用理论知识解决实际问题,实现理论与实践应用有机结合和相互促进,有效提高研究生分析和解决实际问题的能力。

实践实习:研究生结合专业实践必修环节,也可结合学位论文研究工作,到农业(土壤肥料、农产品质检)、生态、环保和土地等相关政府职能部门、科研院所、企事业单位科研工作站,以及野外试验基地等,进行产品和技术开发、技术改造、专业调查、试验示范、技术培训、技术服务等,掌握本专业或行业的相关工作方法,培养良好的职业道德和职业技能。

研究生参加实践实习活动应在导师指导下开展,可以采取分散与集中相结合的方式,开展多层次多种形式的专业实践。实践实习活动应有明确的研究目的、研究内容和研究计划,原则上累计不少于6个月。

实践过程中,应记录工作日志,活动结束后,撰写专业实践报告,总结主要实践内容计划执行情况以及参与解决的实际问题和取得的成果效益。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

熟练掌握文献检索、资料整理与分析的方法,具有较强的计算机及信息技术应用能力,能够熟练运用图书馆、网络等现代信息技术手段获取相关文献和信息;基本掌握一门外语,能够运用该外语顺利阅读和翻译本专业外文文献,从事国际技术交流和推广工作。

2. 应用知识的能力

具有较强的运用现代科学理论和方法解决农业资源利用领域实际问题的能力,或从事新模式、新技术、新工艺、新产品、新设备开发的能力;具备在实践中发现和分析问题的能力,能够综合运用所学知识,整合集成多项技术,提出切实可行的解决方案,解决所面临的问题;具备从系统、全面、发展的视角,综合应用农业资源利用、生态环境保护等知识和技术推动和促进区域经济社会协调发展的能力。

3. 实践研究能力

牢固掌握农业资源与环境学科领域关键的技术、方法和手段,数理统计与分析、测试技术和研究方法等;善于发现、学习并掌握新理论、新思路、新方法,解决新问题;具有较强的科技创新能力,对农业资源和生态环境相关领域的新动向、新发展,具有较强的敏感性,致力于农业资源高效利用、生态环境安全友好和经济社会协调发展。

4. 组织协调能力

具有从事本专业所需要的良好的口头表达能力、写作能力及沟通、交流与组织协调能力,

具有团队意识和协作精神,能够胜任本行业技术岗位和管理岗位工作。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应来源于农业资源与环境所面临的现实问题,必须有明确的实践背景和较高的应用价值。论文拟解决的问题要有一定的技术难度和必需的工作量。

具体可从以下几个方面选取:(1) 技术攻关、技术改造、技术集成、技术推广与应用;(2) 农业资源配置新模式及农业资源利用的新工艺、新材料、新产品、新设备的研制与开发;(3) 引进、消化、吸收和应用国外先进技术;(4) 应用基础性研究;(5) 一个较为完整的工程技术项目或管理项目的规划、设计与实施;(6) 一个较为完整的技术性调查与评价;(7) 行业的调研与发展等。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文研究工作应以试验或实验、调查与监测、动态过程与机理、效益与理论分析为主,鼓励围绕解决经济、社会和生产发展等实际问题开展有针对性的技术研究与应用、技术集成创新、产品研发和推广等,避免资料汇总、文献综述和一般性的调查。学位论文可采用研究论文、调研报告、规划设计、产品研发、案例分析、项目企划等多种形式。论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺,版式符合国家或学位授予单位的学位论文格式和规范要求。

3. 学位论文水平要求

学位论文应在导师或导师指导小组指导下独立完成。要求研究生能够综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对需要解决的实际问题进行分析研究,并能在某方面提出独立见解或解决方案。

论文应包含必要的文献综述,对选题所涉及的实际问题或研究课题的国内外状况有清晰的分析与判断;收集或测定的论文数据可靠、充分,设计(技术)路线和分析方法科学、正确;论文研究结果要具有较明确的实际效果,较强的针对性、科学性和先进性,能够体现专业学位研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

第三部分 编写成员

牛德奎、王正银、王果、刘震、吕家珑、孙向阳、张仁陟、李永涛、李跃进、汪景宽、邹建文、陈清、姜培坤、段建南、胡承孝、赵兰坡、赵庚星、徐明岗、韩燕来。

095104 植物保护领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

植物保护领域专业学位人才培养的定位是为国家、省、地、县等各级公共植物保护系统、农药企业、植物检疫部门、农业和林业,以及草业等技术推广部门和科研院所等培养行业和产业需要的懂技术、能经营、会管理的应用型、复合型高层次人才。

根据植物保护行业、产业及其技术特征,植物保护领域专业学位人才培养涵盖的服务领域包括植物病害及其防治、农业害虫及其防治、农田杂草及其防除、农业害鼠及其防治、农业外来入侵有害生物防控、农药合理使用、植物检疫,以及植物保护技术推广管理体系建设与创新等。核心是植物病虫草鼠害的诊断及综合防控。

植物保护学科是农林作物生产的重要基础和支撑学科,其涉及的学科既包括传统的植物学、动物学、微生物学、农业生态学及信息科学等基础学科,也拓展到环境生态、绿色化学、农机装备、农产品安全评价等技术科学。在植物保护学科及关联学科的支撑下,植物保护领域的服务范围已经从农田、林业、草业渗透到都市、社区、园林等人居环境中,在农林草业健康发展和人居环境建设中的作用日显突出。随着我国现代农业科学技术的发展,植物保护新技术研究、生产和推广领域不断扩大,我国农业及其相关产业对掌握农作物病虫草鼠害等实用防控技术与方法的研究开发、技术推广和管理体系建设等的专业技术人才的需求持续增长。该领域应用型、复合型高层次人才的培养关系到国家粮食安全、环境保护和食品安全,在我国未来的农林草业可持续发展中将发挥重要作用。

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

应具有较强的社会责任感和团队协作精神,注重植物保护科学研究、技术开发和推广对人文、社会和自然的影响。具备实事求是的科学精神,崇尚严谨的研发态度和务实求真的工作原则,恪守学术道德规范,尊重他人劳动和权益,模范遵守社会公德和法律法规。

2. 专业素养

应具有从事本领域相关工作的科学文化素养和崇尚创新的科学精神,对植物保护领域的科学研究、技术研发和推广应用具有强烈的责任感,具备知识学习、科学研究和实践创新的能力,了解本领域的基础理论知识和实践应用的专门知识,掌握植物保护领域应用技术的研发理论与方法以及技术推广体系的发展动态,能扎实开展植物保护新技术的研发和推广应用,同时还应具备本领域相关的知识产权、技术推广管理和科研伦理等方面的知识。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应热爱植物保护技术推广工作,以向生产应用者推广和传授科学实用的植物保护技术为职业目标,致力于发现并解决植物保护技术服务于生产一线过程中出现的技术问题,务实创新,积极为我国农业现代化和农村城镇化的发展服务。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

应具有植物保护领域坚实的基础理论和系统的植物保护专业知识,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。通过课程教学,使植物保护领域农业硕士生具备相关的基础理论知识和专业知识,通过科研训练、生产实践等,获取相关的专业技能,成为本领域懂技术、能经营、会管理的应用型、复合型高层次人才。

(1) 应掌握的基础知识包括植物学、动物学、微生物学、农业生态学、信息科学、农业推广学、企业经营管理等,作为支撑专业知识学习的基础。

(2) 应掌握的专业知识包括作物栽培、植物病理、农业昆虫、植物化学保护、杂草防除、植物检疫、病虫草鼠害诊断与综合治理等,作为支撑专业技术和能力的基础。

(3) 应掌握的专业技能包括常见农业有害生物种类识别和鉴定技术、常用有害生物预测预报技术、有害生物综合防控技术、农药应用技术、植保装备研发及应用技术、植物检疫技术、有害生物抗药性监测治理技术、农药残留检测与治理技术,以及植物保护新技术研发和推广等

方面的知识和技能。具备一定的专业英语水平,能够阅读本领域英文专业文献,跟踪国内外植物保护新技术的进展。

三、获本专业学位应接受的实践训练

1. 专业技能实践

必须由富有经验的校外或校内植物保护技术推广专家作为指导和考核导师,在直接面对生产一线的植保技术推广单位或者高校和农业科研院所的田间实验基地,从事累计不少于6个月的植物保护领域实践训练。专业实践技能训练包括植物保护领域涉及的常见农业有害生物种类识别和鉴定、常用有害生物预测预报方法、病虫害情报的撰写与发布、有害生物综合防控技术、农药试验与应用、植保装备操作、植物检疫、农药残留检测与治理,以及植物保护新技术研发和推广等方面的技能。

2. 案例教学

各专业课教学中案例教学不少于总学时数的20%。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应当熟悉获取知识的途径和方法,能够通过植物保护领域相关的科技文献、网络信息和科研实践等各种方式和渠道,充分了解植物保护的科技前沿和技术需求,了解植物保护领域的学术动态,掌握相关生产的技术与技能、推广或产品研发的路线,以及管理工作体系,能够从植物保护生产实践中发现病虫草鼠害防控工作中存在的关键问题,生产技术和管理工作实践中的要点和难点,以及亟待解决的相关科学问题。

2. 实践研究的能力

应具备丰富的实践和管理知识,熟练掌握各类有害生物鉴定与诊断、田间药效试验等植物保护田间试验方法、科学施药技术,掌握植物保护技术和产品的使用方法和推广管理体系,了解植物保护生产实践中的技术难点和进展,并能够设计研究或产品开发的技术方案,有效开展符合生产实践需求的新技术、新产品、新管理体系的研发与推广应用。

3. 发现和解决问题的能力

应具备深入田间、农产品贸易口岸、农药企业等生产第一线,及时发现各类有害生物发生危害、提出诊断结论和解决方案的能力;结合植物保护新技术推广中存在的实际问题,拟定技术合作、开展技术服务的方案;能够理论联系实际,将所学知识与实验室、田间试验及技术推广密切结合,具有良好的学以致用能力;具备规划组织一定规模的人力和物力,完成具体的应用性的科研任务和技术推广示范工作的能力;具备指导生产技术示范现场、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. 组织协调能力

应具备多方面的协调能力和较高的综合素质,根据需要开展与政府管理部门、社会团体、企业和农户等方面的合作,具备指导并解决大面积生产实践活动中与农业生产相关的各种植物保护技术问题的能力,推动新技术、新产品的示范和应用。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

选题应紧密结合和服务于农业、农村、农民和生态环境建设实践中植物保护领域亟待解决和进行技术推广应用的重点问题,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植物保护科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村中植物保护相关问题的能力。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文的形式可以是研究论文、相关项目(产品)设计或调研报告等。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,论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺,格式符合国家或学位授予单位的学位论文格式和规范要求。

3. 学位论文水平要求

学位论文应能体现研究生较为全面地掌握论文选题所涉及的植物保护领域的现状,能够综合运用植物保护科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村中植物保护相关的实际问题,能够围绕论文选题提出独立见解或解决方案。具体包括发现并研究植物保护领域的新问题,推广植物保护领域的新技术、新产品,提出植物保护领域技术推广新见解等。

第三部分 编写成员

王云月、王进军、王备新、冯纪年、叶恭银、纪明山、吴益东、李生才、李健强、杨益众、陈万权、陈捷、姜道宏、赵奎军、曹克强、曾鑫年、韩召军、戴良英。

095105 养殖领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

畜牧业生产与人民生活水平的提高、社会各民族的和谐发展和国家的安全有直接且密切的联系,人们的膳食结构、衣着服饰以及文化休闲方式的改进都与畜牧业有关。养殖领域农业硕士专业学位教育旨在为畜牧生产、教育、管理和科技研发培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。该领域涵盖动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控、饲料加工、产品安全生产、生态安全、环境控制及动物福利等,其主要任务是应用基本理论与技术,在确保动物和饲料资源可持续利用的前提下,研究用合理的成本和最安全的组织方式生产出在质和量上都能满足人类消费需求的各种畜禽和特种动物产品的技术和方法。

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

应充分了解并恪守学术行为规范,具有严谨的科学态度和实事求是、精益求精的工作作风,严禁以任何方式漠视、淡化、曲解乃至剽窃他人成果,杜绝篡改、假造、选择性使用实验和观测数据。应能够对他人的成果进行正确辨识,并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标识。

2. 专业素养

应具有从事畜牧科技研发、应用推广、教育管理所必需的动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控、饲料加工、产品安全生产、生态安全、环境控制、动物保健与疫病防控、畜牧经济与管理

及动物福利方面的知识和技能;对自己的工作领域具有浓厚兴趣,具有较强的学习和实践能力,分析问题和解决问题能力较强;具有一定的专业洞察力和专业潜力,语言表达能力较强。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应热爱动物、畜牧业;具有致力于促进我国畜牧业可持续发展和为保障动物性食品供给与产品安全的职业理想;具有良好的职业道德以及忘我的职业奉献精神。人道地对待和使用实验动物。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应具备计算机及信息技术应用、文献检索、科学方法论、科技写作方面的知识,熟悉科技传播、农业技术推广的基本理论与方法;了解农业科技与“三农”政策、农业传播技术及相关农业人文和社会科学的基本知识,了解我国畜牧业方面的方针、政策,熟悉畜牧业管理的程序和要求;具备生物学、动物解剖学、动物生理学、动物生物化学、生物统计学、生态学等领域的基础知识。

2. 专业知识

应掌握动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控、饲料加工、产品安全生产与质量评价、生态安全、环境控制、畜牧经济与管理及动物福利等方面的专业理论与技能;了解养殖领域技术发展前沿和趋势。

三、获本专业学位应接受的实践训练

1. 专业技能实践

养殖领域农业硕士生的专业技能实践训练贯穿于课程教学、生产实习、学位论文研究等培养全过程。

课程教学组织中结合生产实际和研发实践,安排技能实践内容,使研究生掌握基本实践技能,提高动手能力。

生产实习为研究生的必修环节,可以组织专门的生产实习,也可结合学位论文研究工作完成。研究生到与畜牧业相关的政府职能部门、科研院所、企事业单位科研工作站和生产基地等,进行产品和技术开发、技术改造、专业调查、试验示范、技术培训、技术服务等,培养良好的职业道德和专业技能。

研究生参加生产实习活动应在导师指导下开展,可以采取分散与集中相结合的方式,开展多层次多种形式的专业实践。生产实习活动应有明确的目的、内容和计划,原则上累计不少于6个月。实习过程中,应记录工作日志,活动结束后,撰写报告,总结主要实践内容计划执行情况以及参与解决的实际问题和取得的成果效益。

2. 案例教学

各专业课教学中选取养殖领域极具典型性和代表性的案例,通过理论分析和交流讨论等手段,引导研究生综合应用理论知识解决实际问题,提高分析和解决实际问题的能力。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取专业知识的能力

具有扎实的动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控等基础知识,掌握信息技术和文献检索等基本技能,能熟练地通过杂志文献、图书资料、网络信息等多种有效途径追踪畜牧业新技术动态,并能有效获取自己所需知识和实验方法、实验技能等。

2. 实践研究的能力

要熟练掌握动物遗传、育种、繁殖、营养代谢与调控、环境控制等相关实验技能和基本的研究方法,掌握试验设计与统计学方法并熟练应用常用统计软件工具。能够在导师指导下,独立开展研究,包括能够独立查阅文献资料、独立思考、独立完成实验、独立撰写学位论文、独立从事学术咨询等。

3. 发现问题、解决问题的能力

要善于掌握畜牧业新技术和生产发展动态,深入农牧户、牧场和企业开展调查研究和发现问题。能够依据理论知识和实践技能,制定科学合理的研究和工作计划与方案,确定适宜的技术措施和预期效果。

4. 组织协调能力

应具有良好的表达和交流能力,能够科学运筹组织开展相关研究与实践,并且具有良好的协作精神,能够以诚信理念建立稳固的合作关系。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

论文选题应直接来源于生产实际,针对畜牧业生产、技术、管理中存在的关键问题,具有明显的生产背景和应用价值,应有一定的新意和实用性。

2. 形式和规范要求

论文可以是实验研究和调查研究,包括研究性论文、调研报告、产品和项目设计、技术和产品推广方案以及案例分析等,研究性论文必须是应用性研究,综述性论文不得作为学位论文。论文应不少于2万字,并达到一定的研究工作量。论文写作格式符合各学位授予单位根据实际情况制定的学位论文格式和规范要求。

3. 水平要求

论文应有一定的技术难度、先进性,能体现作者较为全面地掌握论文选题所涉及的科学技术领域的现状,综合运用现代科学理论、方法和先进技术手段解决养殖业实际问题的能力。论

文工作应是在指导教师的指导下由研究生独立完成,应有一定的工作量。

第三部分 编写成员

马友记、王恬、冯定远、田见晖、刘建新、余雄、张嘉保、李发弟、李祥龙、杨公社、陈代文、陈玉林、陈国宏、单安山、周泽扬、贺建华、康相涛、葛长荣。

095106 草业领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

草业领域是一门新兴的应用性交叉技术领域,草业技术涵盖牧草和草地的生态功能和生产特性、发展规律和保护利用技术,是草业、畜牧业发展的基础。草业领域农业硕士专业学位主要为草业技术研究、应用、开发及推广、牧场管理、牧区发展、草业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、复合型高层次人才。

随着我国社会经济的快速发展,草原生态环境、畜产品安全等涉及国计民生的问题成为社会各界广泛关注的焦点。而草业正是在此背景下迅速崛起和快速发展的,传统的以草原畜牧业为主的观念逐渐转变为以草业为主的综合性理论,草业的理论渐趋完善,草业科学技术水平不断提升,草业生产环境正在改善,初步形成了以草地畜牧业、牧草种植业、草产品加工业、草种产业、草坪产业、草原生态工程建设为主的现代草业框架体系。

随着草业科学研究、生产和推广领域的不断扩大,对具有各专业方向知识的草业技术人才的需求不断增长。草业已从牧区发展到农区,发展到城市,草学学科已从畜牧学科渗透到农学、环境、生态、园林等学科中,作为新兴的交叉技术领域在国民经济建设中的作用日显突出,草业领域的发展关系到国家的生态安全和食物安全,并将在未来的经济发展中扮演重要的角色。

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

应恪守学术道德规范,具有强烈的道德自觉性,充分了解并恪守相关学术规范,成为具有

道德行为能力的学术新生力量,遵纪守法。严禁以任何方式漠视、淡化、曲解乃至剽窃他人成果,杜绝篡改、假造、选择性使用实验和观测数据。应能够对他人的成果进行正确辨识,并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标识。

2. 专业素养

应具有从事本领域工作的才智、涵养和创新精神,对自己的研究领域具有浓厚兴趣;应具有一定的专业潜力和语言表达能力,并具备一定的学习和实践能力,同时具备一定的洞察力、扎实开展实践操作以及数据分析的工作能力;增强创新创业能力;尊重本领域相关的知识产权,在研究过程中避免重复研究、编造结果甚至剽窃他人成果;应遵循研究伦理,具有较强的社会责任感,将科学的理论成果服务于民,贡献社会。

3. 职业精神

应具有爱岗敬业,努力做好本职工作,全心全意为社会服务、为社会主义服务的职业理想。积极适应社会的发展,树立正确高尚的价值观,具有积极向上的职业态度。明确工作中责权利的相互关系,形成以身作则、利益保障的职业责任和纪律意识。具有体现时代特色的良好风貌。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应广泛学习和掌握自然科学和人文社会学科的基本知识,如生态学、土壤学、植物学、动物学、气象学、经济管理学、田间试验设计与数据分析处理、植物生理学、微生物学、遗传学、分子生物学、社会学、经济学以及美学等学科。具有多学科的背景,为专业学习与生产实践奠定基础。

2. 专业知识

应系统掌握不同层次的专业性知识,各专业方向的基础理论和知识,如草地生态学、草地农业生态学、牧草栽培学、牧草加工调制、草坪学、草类育种学、草食动物营养学、放牧生态学、城市绿地规划与设计等相关理论和方法等;不同专业方向研究生须掌握本方向的研究基本技能和方法,如草原植物分类、牧草种质资源、生物技术、田间设计、牧草加工工艺、绿地规划与设计、田间管理、放牧管理等;本学科研究生应根据专业特点学习和掌握相关学科的专门知识,如计算机技术、遥感信息技术、数学统计分析、管理学、检测分析技术、社会学、信息学、环境学、旅游学等,并能将其融合应用到草业生产研究实践中。

三、获本专业学位应接受的实践训练

1. 专业技能实践

专业实践训练是草业领域农业硕士生教育培养环节中不可或缺的重要部分,充分、高质量的专业实践是专业学位教育质量的重要保证。根据本领域的特点和要求,研究生应在导师的

指导下,有计划、有步骤的进行实践训练,完成不少于培养方案规定的实践环节和学分要求(占总学分的50%);系统地熟悉并掌握相关的草种子、草产品质量检验,草地建植与管理,草坪建植与养护管理等方面的专业实践技能。草业领域教学实践是一个方向众多复杂、实践性很强的系统工程,研究生应将理论与实践相结合,培养自己科研素养和动手能力,在实践训练中了解并掌握草业生产相关技能,为将来开展科研与生产工作奠定专业技术保障。

2. 职业岗位轮训

开展与草业相关的职业岗位专业技能训练是本领域研究生培养的重要环节,研究生在学期间,应不少于6个月的职业岗位培训,熟悉和了解草产品、种子检测工作中有关扦样员和检验员的岗位职责及具体工作程序,锻炼其实际工作能力,提升职业就业能力和职业素质。

3. 生产技术实践

研究生在校期间应开展草业领域草产品、种子、放牧管理、草地植被恢复等关键技术的研究实践,实践环节和学分要占总学分的30%以上,熟悉和了解草产品生产加工技术、牧草种子生产、草地管理及草地资源与生态等领域的国内外研究现状与基础理论,丰富实践经验,使其更为直观地理解草地学的研究内容,为科研及工作提供知识储备与技术支持。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应具有良好的自主学习能力,掌握科学的学习和研究方法,能熟练地通过杂志文献、图书资料、网络信息等多种有效途径追踪本研究领域学术研究前沿动态,并能有效获取自己所需知识和实验方法、实验技能等。

2. 实践研究的能力

能够在导师指导下,独立开展学术研究,包括能够独立查阅文献资料、独立思考、独立完成实验、独立撰写学位论文、独立从事学术咨询等方面。要熟练掌握本学科相关实验技能,同时,还应当具备较强的与他人合作的能力。

3. 发现问题、解决问题的能力

针对前人已有的研究成果应认真推敲和研究,报以谨慎、客观的态度;既要尊重,也要勇于质疑。尊重已有成果意味着不轻视、不淡化、不曲解;质疑已有结果意味着要客观公正地看待已有成果的不足或是错误,逐步培养在科学研究与实践中发现问题的能力。在科学困难面前,应能依据理论知识和实践技能,制定科学合理的研究和工作计划与方案,确定适宜的技术措施和预期效果,提高解决问题的能力。

4. 组织协调能力

基于草业领域研究与生产的特点,硕士生应具有良好的表达和交流沟通能力;具有良好的协调组织能力,整合各类人力、物力资源,能够科学运筹组织开展相关研究与实践,并且具有良好的协作精神,能够以诚信理念建立稳固的合作关系。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

应当从学科需要出发,选择对草业发展有促进作用,对草学技术水平有提升价值的题目进行研究。选题要在理论上侧重于应用技术的研究与创新,并对草业生产实践具有一定的指导意义,对草业生产技术的丰富完善和草业的发展做出贡献。所选题目应具有开创性、实践性、先进性和现实可行性。

选题要围绕草业领域的主要研究范畴,包括优质、高产、抗逆等种质资源的开发利用技术体系,品种改良和选育技术,优良品种的种子扩繁技术体系和饲草生产加工配套技术体系,草地资源保护、合理开发与持续利用模式与技术,草地演替和植被恢复技术,水土保持技术,植物生产和动物生产的高效、集约经营模式,人工草地建植与管理,草地灾害监测、预警及综合防控技术,以抗逆、节水等为育种目标开发利用草坪植物种质资源,培育草坪植物新品种,绿地、运动场草坪和水土保持草坪建植与管理的配套技术,草坪与绿地规划设计,草地有害生物发生发展动态及有效的预测预报、防治与管理技术,草业系统与其他生产系统、草业系统内不同组分的耦合,不同时空尺度草业生产系统的评价、优化与管理技术等。文献综述部分要对选题领域内已有研究成果进行总结、概括和评价,并由此提出自己的研究思路。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文包括文献综述、正文、表格和图表、结论、参考文献等几个部分,都应符合论文写作有关标准规范。文献综述部分要对选题领域内已有学术成果进行总结、概括和评价,并由此提出自己的研究思路。要将自己的研究方法、研究内容和研究结果与结论阐述明了,言简意赅。文献引用要注重准确性和典型性,要求信息准确完整,不能断章取义。

3. 学位论文水平要求

学位论文的质量应达到以下六个方面的要求:

(1) 选题及意义

选题应基于草业领域发展的实际和研究热点,应具有一定的理论深度或技术难度;论文成果应具有明确的社会效益或应用价值。

(2) 理论基础与文献

论文应在草业领域相关学科理论基础之上,能灵活和综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对科学问题进行分析研究,反映出硕士生具备系统的专业知识;硕士生要充分搜集与课题研究相关的中外文献,了解相关课题研究的国内外发展情况与研究动态。

(3) 研究方法和工作量

论文应采用与选题适合的研究范式,设计应具有合理性,方法具有科学性;论文应具有充足的工作量,鼓励调查、实验、观察等深入实际的研究方法。

(4) 材料与分析

论文应包含丰富的材料,提供的素材要具体、翔实,数据要真实、可靠、有效;论文应对研究

材料进行深入、细致的描述和分析,结论要言之有据。

(5) 科学态度

论文的核心部分应具有原创性并独立完成。引用他人研究成果须完整准确,注明出处,遵守基本的学术规范。

(6) 写作规范

论文应以中文撰写,正文一般不少于 1.5 万字。体例、结构、格式规范,符合文体要求;条理清楚,逻辑严密;文笔流畅,表达准确。

第三部分 编写成员

毛培胜、师尚礼、朱进忠、毕玉芬、张新全、沈益新、呼天明、韩国栋、韩烈保。

095108 渔业领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

渔业领域农业硕士专业学位是有关渔业技术开发、试验、示范、推广与有关管理的专业性学位,旨在为渔业产业可持续发展培养掌握先进水产养殖技术、渔业捕捞技术、水产品加工技术,具有较强管理能力的应用性、复合型技术与管理人才。根据渔业产业划分,渔业领域农业硕士学位的服务范围大致可分为水产增养殖、渔业技术、水产品加工(贮藏)及流通等三个方向。

渔业领域农业硕士专业学位是伴随着我国面临渔业资源被过度利用、环境污染,同时我国消费者对食品质量安全意识日益提高,对优质水产品要求日益增长的情况下而形成发展的,是具有良好发展前景的领域。

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

应具有社会责任感和历史使命感,具有为提高渔业生产技术水平,促进渔村经济发展,维护国家海洋权益,实现渔业现代化的奉献与开拓精神。为此,渔业领域农业硕士生应该:具有科学精神,掌握科学的思想和方法,坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新,富有合作精神。增强创新创业能力。遵守科学道德、学术道德、职业道德,爱岗敬业,诚实守信。具有良好的身心素质和环境适应能力,吃苦耐劳的精神,能下基层、下渔村,善于调查研究,具备综合分析的能力。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

基于本领域的培养目标与职业指向,本领域硕士生应具有生物学、生态学、资源与环境学、管理学、食品化学与加工学等相关学科的基本知识。

2. 专业知识

根据渔业产业特点,针对水产增养殖、渔业技术、水产品加工(贮藏)与流通三个不同的培养方向构成不同的专业知识体系,分别为:

水产增养殖方向:应掌握水产增养殖、养殖水环境监测与调控、水产动物育种、生物饵料培养、水产动物饲料加工、水产动植物病害及其诊治、水产养殖技术经济分析、养殖企业经营管理等专业知识。

渔业技术方向:应掌握渔业资源调查与评估、渔业资源经济分析、渔业设施与工程、资源增殖、渔具渔法、海洋法与渔业法规、国际渔业管理等专业知识。

水产品加工(贮藏)与流通方向:应掌握水产品加工、水产品加工副产物综合利用、现代水产品冷冻工艺、水产品加工设备、水产品安全和质量控制、水产品质量检验、食品安全法、水产品加工企业经济管理,以及水产品流通与消费经济分析等专业知识。

三、获本专业学位应接受的实践训练

根据渔业领域特点,首先应加强校内有关实验和实习工作,培养学生的操作能力,其次根据农业硕士专业学位的要求,在校学习期间应赴县级以上(含县级)的水产技术推广机构、县级以上(含县级)的水产示范场或有关企事业单位实习,必要时,可组织学生有针对性地深入基层、下渔村从事调查研究,培养其综合和分析能力。针对水产增养殖、渔业技术、水产品加工(贮藏)与流通三个不同的培养方向可安排有关的实践训练。

要求水产增养殖方向的硕士生应接受水产动植物繁育、水域环境调控、水产动物饲料加工、水产养殖过程管理及经营等方面的实践训练。

要求渔业技术方向的硕士生应接受船舶救生、消防、急救及艇筏操纵方面的相关技能的培训(简称为“四小证”培训)、接受渔业船舶驾驶模拟、渔业捕捞作业模拟、网渔具装配、远洋渔业生产和管理、涉外专业外语等方面的实践训练。

水产品加工(贮藏)与流通方向的硕士生应接受常见水产品种类的识别及其理化特性分析、水产品质量检测(包括微生物检测)、水产品加工、水产品市场经营管理等方面的实践训练。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应具备较强的自学能力,即自我更新和补充知识的能力;能借用相关方法和途径获得各种载体的知识素材,并通过学习、合理分类归档、比较与分析、综合与归纳、提取与再制,形成为己所用的知识。

2. 应用所学知识解决渔业问题的能力

能够运用水产增养殖、渔业技术、水产品加工(贮藏)与流通三个方向的相应的基础理论、系统专门知识,以及借助计算机等现代信息技术手段,解决渔业技术开发、应用和推广过程中的关键技术和管理工作,具体为:

水产增养殖方向硕士生应具备独立从事水产增养殖的能力和生产经营与管理的能力。

渔业技术方向硕士生应具备渔业资源与渔业环境的调查和研究、渔具渔法设计和渔业管理的基本能力,具备从事海洋与内陆渔业及远洋渔业作业生产的能力。

水产品加工(贮藏)与流通方向硕士生应具备从事水产品质量检测的能力,掌握水产品的加工工艺和加工过程中安全与质量控制的能力。

3. 组织协调能力

对所从事的技术或管理工作有深刻的认识,能从技术及管理层面合理规划并分解工作;善于听取意见、勇于修正错误;能清晰地表达自己的技术或管理见解及建议。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应服务于渔业、渔村、渔民和生态环境建设,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渔业技术推广、渔业和渔村等问题的能力。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文的形式要求:论文的形式可以为研究论文、调研报告、项目规划与设计、产品研发、推广项目技术与效益分析等。

学位论文的规范要求:学位论文须在导师指导下独立完成,论文写作要求思路清晰、结构合理、文字顺畅、数据翔实、图表规范,格式符合国家和学位授予单位的学位论文格式和规范要求。学位论文应当严格遵守学术规范,必须建立在本人的调查、观察或试验分析数据和事实基础上,引用他人的研究结果和资料必须加以明确标注。

对于不同形式学位论文,在研究内容、方法和正文部分的撰写上有不同要求。

(1) 研究类论文

① 研究内容。针对所研究的问题查阅文献资料,掌握国内外研究现状与发展趋势,对拟解决的问题进行理论分析、实验研究,研究工作具有一定的难度及工作量。

② 研究方法。围绕研究对象开展研究,有一定的深度和广度,综合运用基础理论和专业知对所研究的问题进行分析研究,采取规范、科学、合理的研究方法,通过实验、资料检索、定性或定量分析等技术手段开展工作,实验方案合理,数据翔实准确,分析过程严谨。

③ 撰写要求。研究类论文建议正文一般不少于 2.5 万字,组成及具体要求如下:

绪论:阐述所开展研究问题的背景及必要性,对所研究问题的国内外现状有清晰的描述与分析,并简述研究工作的主要内容。

研究与分析:综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段对所解决的问题进行理论分析或试验研究。

应用或验证:将研究成果应用于实际或进行验证,并对成果的先进性、实用性、可靠性、局限性等进行分析。

总结:系统地概括研究所开展的主要工作及结论,并明确指出作者在研究中的新思路或新见解;简要描述成果的应用价值,并对未来改进研究进行展望或提出建议。

(2) 调研报告类论文

① 研究内容。具有一定的广度和深度,既要包含被研究对象的国内外现状及发展趋势,又要分析对研究对象起作用的内在及外在因素,并对其进行深入的剖析,研究工作要具有一定的难度及工作量。应对可信度、有效性进行必要的定量分析。

② 研究方法。综合运用基础理论和专业知识对所研究的命题进行分析研究,采用合理的方法和程序,通过检索、实地调查获得翔实准确的资料和数据;采用科学合理的方法对所获得的资料和数据进行汇总、处理和分析,应给出明确的解决方案、结论或建议,并对可信度、有效性进行必要的分析。

③ 撰写要求。调研报告类论文建议正文字数一般不少于 3 万字,组成及具体要求如下:

绪论:对调研命题的国内外现状应有清晰的描述与分析,重点阐述被调研命题的必要性和重要性,并简述本调研报告的主要内容。

调研方法:针对调研命题,主要介绍调研范围及步骤,资料和数据的来源、获取手段及分析方法。

资料和数据分析:采用科学合理的方法对调查资料和数据进行汇总、处理和分析,给出明确的结果,并采用统计学的方法进行可信度和有效性分析。

对策或建议:在科学论证的基础上,对调研对象存在的问题或者调研结果应用于实际中可能出现的问题提出相应的对策或建议。对策或建议应具有较强的理论与实践依据,具有可操作性及实用性。

总结:系统地概括调研报告所涉及的所有工作及其主要结论,并明确指出哪些结论是作者独立提出的,简要描述调研成果的应用价值。

(3) 项目规划与设计类论文

① 研究内容。针对渔业领域生产实际需求形成一次大、中型项目的规划设计,预计项目未来,确定要达到的目标,估计存在的问题,广泛、深入展开研究,从而提出实现目标、解决问题的有效方案、方针、措施和手段,并进行案例分析和验证,或进行有效性和可行性分析。

② 研究方法。综合运用行业经验、专业知识、项目管理理论和方法,对项目进行目标分解和分析,生成项目的备选方案和战略计划,对可行性、风险性等进行科学评估,确定具体战略和目标,制订项目实施计划,预计或展现实施效果。

③ 撰写要求。项目规划设计类论文建议正文一般不少于 2.5 万字,同时应以附件形式提供规划设计图纸和规划设计说明。正文组成及具体要求如下:

绪论:阐述本项目的背景及开展规划设计的必要性,重点阐述项目的技术、资金要求和关键问题所在,对国内外类似项目应有清晰的描述与分析,并简述本项目规划设计的主要内容。

项目规划设计报告:详细描述规划设计过程中的规划设计理念、技术原理、方法和可行性等;对比分析国内外同类规划设计的特点;针对不同的规划设计项目,还可包括计算与分析、技术经济分析、可行性分析等具体描述。

总结:系统地概括规划设计过程中所涉及的主要工作及结论,并明确指出作者在规划设计中的新思路或新见解;简要论述本项目规划设计的优缺点,并对项目应用前景进行展望,提出下一步工作建议。

(4) 产品研发类论文

① 研究内容。针对渔业生产实际的新产品研发、关键部件研发及对国内外先进产品的引进消化再研发;包括软、硬件产品的研发。

② 研究方法。遵循产品研发完整的工作流程,采用科学、规范、先进的技术手段和方法研发产品。

③ 撰写要求。产品研发类论文建议正文一般不少于 2 万字,同时应以附件形式提供图纸、实物照片等必要的技术文件。正文组成及具体要求如下:

绪论:阐述所研发产品的背景及必要性、国内外同类产品研发和应用的技术现状及发展趋势,并阐述本产品研发工作的主要内容。

理论及分析:对所研发的产品进行需求分析与总体设计,确定性能技术指标,给出设计思路与技术原理,采取科学、合理的方法对其进行详细设计、校核计算和性能分析。

实施与性能测试:对所研发的产品或其核心部分进行试制,并对其性能进行测试及对比分析,必要时进行改进或提出具体改进建议。

总结:系统地概括产品研发中所涉及的主要工作及其主要结论,并明确指出作者在产品研发中的新思路或新见解;展望所研发产品的应用及改进前景。

(5) 推广项目技术与效益分析类论文

① 研究内容。针对渔业生产中的新品种、新材料、新方法、新技术的推广情况进行总结,要说明推广工作的主要意义、具体内容、主要成果(包括产生的经济效益的核算)、存在的问题和今后的发展方向。

② 研究方法。对已完成的推广工作的内容、成果进行总结,与国内外相类似的推广工作进行对比分析,说明推广工作的成效和今后的发展方向,要求推广原始数据翔实,材料完整。

③ 撰写要求。推广项目技术与效益分析类论文建议正文一般不少于 2.5 万字,同时应以附件形式提供技术资料、效益证明材料、经费预决算表、推广验收报告、成果鉴定报告等。正文组成及具体要求如下:

绪论:阐述所开展的农业推广工作的背景及必要性,国内外相关农业推广工作的情况,本推广工作的预期目标和考核指标。

推广内容及成果:阐述所推广的新品种、新材料、新方法、新技术的基本情况和先进性,对推广应用的范围(地区、企业)及经费使用情况进行说明,重点介绍推广工作取得的成果和效益。

总结分析:与国内外相关的推广工作进行对比分析,说明推广工作的成效和今后的发展方向。

3. 学位论文水平要求

应能体现研究生综合运用现有的基础理论和专业知识和科学手段和方法独立从事相关领域研究、开发、管理、设计的能力,即培养研究生创新能力和实际工作能力。

不同形式论文的水平一般应达到以下要求:

(1) 研究类论文:具有一定的先进性或实际应用价值,成果应体现作者的新观点或新见解。

(2) 调研报告类论文:通过科学论证,给出明确的调研结论,提出相应的、针对性强的对策及建议。成果应体现作者的新观点或新见解。

(3) 项目规划与设计类论文:通过科学论证,给出明确项目规划与设计,提出预期的实施效果。成果应体现作者的新观点或新见解。

(4) 产品研发类论文:产品符合行业规范要求,满足相应的生产工艺和质量标准;性能先进,有一定的实用价值。

(5) 推广项目技术与效益分析类论文:给出完整、可靠的农业推广工作成果总结,对当地生产具有实用性和可操作性,对后续类似的推广工作具有借鉴和指导意义。成果应体现作者的新观点或新见解。

第三部分 编写成员

王卫民、王武、王春琳、王锡昌、乐美龙、成永旭、李云、李先仁、李琪、肖调义、周永灿、林少芬、金淑芳、俞存根、施志仪、赵文、徐跑、聂国兴、高健、黄硕琳、简纪常。

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,密切结合农业、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。

095110 农村与区域发展领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

农村与区域发展领域是以农村及其特定类型区域(如山区、林区、牧区、粮食主产区、贫困地区、少数民族地区等)的经济与社会可持续发展为研究对象,利用农村经济、区域经济、管理学、农村社会学等多学科的理论与方法,探讨农村与区域发展的过程、发展模式、发展机制、发展问题以及发展政策。

农村与区域发展领域的服务对象包括农村与区域发展的理论和政策、农村与区域发展的规划和管理、农村社区治理、农村自然资源的可持续利用、农村土地整治与生态环境建设、农村可持续发展与生态文明建设、涉农企业的经营与管理 and 农业技术推广与传播等。

现阶段,快速工业化和城镇化进程推动着我国从传统农业向现代农业转变,从传统村落向现代农村社区转型。在转型时期我国农村涉及政治、经济、社会、资源和环境等各种问题,同时,这些问题又随着要素在城乡之间的流动,延伸到城镇地区。这就要求本专业学位在人才培养方面要充分利用交叉研究领域的优势,全方位、多角度地审视农村与区域发展领域的各种新问题,为该领域培养高级复合型、管理型应用人才,更好地服务于我国农村与区域发展。

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

应恪守学术道德规范与研究伦理,充分尊重他人的学术成果,在严格遵守知识产权的基础上借鉴和创新。

2. 专业素质

应具备良好的科学态度与团队协作精神,系统掌握农村与区域发展领域涉及的各种基本理论知识与研究方法,具备发现问题、分析问题、解决问题的能力。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应树立正确的职业态度,立志于农村与区域发展的研究与实践,自觉履行职业责任,掌握全面的职业技能,爱岗敬业,坚守优良的职业作风。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

既需要了解一般的农村经济管理、农村区域发展、农村政治社会等学科的基础理论,也应该了解农业技术推广、农业技术传播等相关学科的理论和实践知识,具有较宽广的知识面;掌握一门外语,能够比较熟练地阅读本领域的外文资料。

2. 专业知识

应系统掌握农村与区域发展领域的专业知识,包括农村调查与统计分析、农村发展项目规划与设计、项目管理与评价、反贫困、可持续发展、生态文明与绿色农业等方面的基本训练,培养从事农村与区域发展工作的基本能力。

三、获本专业学位应接受的实践训练

农村与区域发展领域专业硕士生的实践训练应该至少占到整个学制的一半时间。专业知识的学习主要集中在课堂讲授,而实践训练应该主要安排在校外实践教学基地进行。实践训练的主要内容应包括农村社会经济调查实践、农村发展规划与设计实践、农村发展项目管理实践、农业及其关联产业的生产过程与管理实践、农业技术推广实践、沟通与谈判实践等。此外还应接受和农村与区域发展领域相关的案例分析课程。

四、获本专业学位应具备的基本能力

应具备扎实的专业基础理论和实践应用的能力,了解国内外农村经济社会发展的历程与动态,具备良好的自主学习能力,不断获取理论研究和实务工作所需要的研究方法;具有较强的社会工作能力,不断发现新问题,获取新知识,掌握新方法,具有创新意识和独立承担农业技术推广、农村经济发展与农村社区治理等实务工作的能力。硕士生还需要具备农村与区域发展分析与规划、发展项目管理与评估、农村发展研究与管理方面的能力。同时,还应当具备良好的协作精神和较强的组织协调能力,能够在农村发展实务中有效组织项目的实施,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

(1) 选题具有重要性(具有比较重要的理论与现实意义),论文选题应直接来源于农村与区域发展领域所面临的理论与实际问题,具有一定的应用价值。选题可以是:

- ① 农村与区域发展的现实问题。
- ② 农村社会经济调查与分析。
- ③ 农村与区域发展项目规划和设计。
- ④ 农业推广与农村发展项目的经济、社会、资源和环境影响评价。
- ⑤ 农村与区域发展领域的统计数据分析。
- ⑥ 农村与区域发展领域的案例研究。

(2) 选题具有创新性(在方法、视角、数据等方面不同于已经做过的研究),应有一定的工作量,能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农村与区域发展领域问题的能力。

(3) 选题具有可行性,即研究生有条件、有能力完成选定的研究。

2. 学位论文规范要求

学位论文必须符合国家或学位授予单位规定的学位论文格式的规范要求,包括篇章结构和标题,文献的引用,图表的设计,数据和计量单位的表示,专用名称和科学符号的使用等。

学位论文必须符合本领域论文研究范式的规范,从实际问题出发提炼科学问题并建立适当的研究框架,收集必要的方法与数据。所用的研究数据、材料等必须真实可靠,通过实证分析获得科学问题的合理解释及其政策含义。

3. 学位论文水平要求

学位论文必须概念清晰、立论正确、结构严谨、层次分明、分析透彻、数据可靠、写作规范。同时,必须在某一方面提出新的见解,至少应符合下列标准之一:

(1) 发现新的研究问题,或者选用新的数据资料,开拓新的研究领域,或对他人已研究的问题提出新的认识。

(2) 运用新的方法,进一步加深他人已有的认识,拓展该问题研究的深度和广度。

(3) 理论联系实际,应用本学科的基本原理或理论研究成果,解决具体实践问题,形成新的应用性成果,有一定的社会或经济效益。

4. 学位论文的格式要求

学位论文应包括以下6个方面的要求:

(1) 选题及意义。选题应基于农村与区域发展实践;论文成果应具有明确的社会效益或应用价值。

(2) 理论基础与文献。论文应建立在农村与区域发展相关学科理论基础之上,反映出作者具备系统的专业知识,并能灵活运用;作者要充分搜集与论文题目相关的中外文献,了解相关课题研究的国内外发展情况与研究动态。

(3) 研究方法、数据与案例来源与工作量。论文应采用与选题适合的研究范式,设计应具有合理性,方法具有科学性;对数据与案例来源应进行比较详细的说明;论文应具有充足的工作量,鼓励调查、实验、观察等深入实际的研究方法。

(4) 分析框架、研究结果与分析。论文应提供基本的分析框架,对论文的分析逻辑进行介绍。研究结果既要包括对数据与案例的基本描述,也要包括多层次、多角度的分析结果,论文应对研究材料进行深入、细致的描述和分析,提供的数据、案例素材要具体、翔实、真实、可靠、有效;结论要言之有据。

(5) 研究结论、不足之处与未来研究展望。对论文结果进行简明总结,并对论文可能存在的不足予以说明,并对未来研究提出建议。

(6) 写作规范。论文的核心部分应具有原创性并独立完成。引用他人研究成果必须完整准确,注明出处,遵守基本的学术规范。论文应以中文撰写,正文一般不少于2万字。应有中英文摘要,体例、结构、格式规范,符合文体要求;条理清楚,逻辑严密;文笔流畅,表达准确。

第三部分 编写成员

王钊、左停、何军、应瑞瑶、张广胜、陈文宽、陈建成、周应恒、蒲春玲、熊航、霍学喜。

095111 农业科技组织与服务领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

农业科技组织与服务领域是与农村科技社会化服务组织体系、农业科技与职业教育、农业科技管理及其推广活动等任职资格相联系的专业领域。它是一个以研究科学与技术进步对“三农”发展产生作用的规律及各类科技项目研发、推广、吸纳、后期服务的管理方法和公共政策为基本内容,以农学为学科支撑,以社会学、教育学、管理学为学科基础的新兴交叉研究领域。本领域农业硕士专业学位培养适应社会主义新农村建设和农业现代化发展需要,掌握农业科技教育、传播、组织、管理等基本理论,熟悉农业科技推广及其管理的法律、法规和公共政策,较好运用现代农业科技的组织与服务方法,解决农业科技教育推广和农业科技社会化服务体系的设计、设置、调节与控制等实践问题的高层次应用型、复合型人才。

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

应具备良好的思想政治素质,较好地掌握马克思主义基本原理,拥护党的路线、方针、政策,热爱祖国,遵纪守法;具有艰苦奋斗、吃苦耐劳、诚实守信、服务“三农”的专业精神;具有崇尚学术、严谨求实的学术道德和勤奋学习、创新进取、理论联系实际治学作风。能够系统掌握本领域的基础理论、基本知识和基本方法,较好地掌握一门外语,能够承担农业技术推广高层次工作。增强创新创业能力。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

应具有较宽的知识面,系统掌握马克思主义理论、外语和农村社会学、农业教育学、管理学原理及法学、经济学、传播学、农学等基础理论知识;精通农村科技服务与管理、农业科技项目管理与评估、农业科技推广与职业教育等专业知识;熟悉和了解农业科技法律、法规与公共政策,当代农业科技管理发展前沿态势,农业高新技术进展;熟练掌握农业技术推广传播、教育培训和农村社会调查方法,较好地掌握学位论文撰写规范及研究方法。

三、获本专业学位应接受的实践训练

应保证有足够的教学实践时间,接受与职业发展相匹配的实践训练和案例教学原则上不少于6个月。实践的形式可以是:

(1) 围绕农村科技社会化服务组织体系、农业科技与职业教育、农业科技管理及其推广活动等实际问题开展农村调查研究,撰写调查报告或研究报告,能够详细反映生产、经营与管理活动中的实际问题,深入分析存在问题的原因,提出解决问题的思路与对策建议等。

(2) 针对某一具体的农业先进适用技术的推广组织与服务工作,撰写一份推广服务计划书或案例总结报告,能够详细说明推广项目的技术要点、推广目标、推广对象与范围、推广环境分析及可行性论证等。

(3) 参加农业科技教育培训实践活动,通过参加农业科技企业、农村职业教育学校、农民培训学校、农民专业合作社、农业技术协会等单位的教学实践活动,撰写一份规范的教案和翔实的讲稿,达到了解教育培训对象,熟悉教育培训内容,掌握教育培训技巧和方法的目的。

四、获本专业学位应具备的基本能力

通过系统学习和实践,应具备以下三种基本能力:

(1) 获取知识的能力。具有较强的自主学习、创新学习和实践学习能力。

(2) 调查研究能力。具备围绕农村科技社会化服务组织体系、农业科技与职业教育、农业科技管理及其推广活动等从事调查研究,发现问题、分析问题和解决问题的能力。

(3) 专业实践能力。具备从事农业科技组织与服务领域的技术推广、教育培训和科技管理工作的能力,并能组织参与跨境农业科技成果转化和成果交易,能够获取农业科技教育、农业职业教育、农民技术培训、农业技术推广、农业科技管理等任职资格。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应来源于作者对科技进步促进“三农”发展客观规律的认识及农村科技社会化服务组织体系、农业科技与职业教育、农业科技管理及其推广活动等与职业发展密切相关的理论与实践问题,具有明确的理论意义和实际应用价值。论文选题应有一定的实用性、先进性和前沿性,能够体现作者综合运用基础理论、专业知识和科学方法发现问题、分析问题和解决问题的能力。

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、调研报告、农业技术项目推广设计书、农业科技推广与职业教育计划书等,但应保证与学位论文形式相适应的研究工作量。

研究论文一般由前置部分、正文、结尾部分(必要时)、附录部分(必要时)组成,其中正文部分应当明确阐释学位论文的研究背景、研究意义、研究目的、研究思路与方法、研究结果、研究结论(或对策建议)、讨论(含研究展望)等。研究论文应具有一定的创新性。

调研报告一般应包含调研目的与意义、调研活动(工作)概述、调查方法、调查实施过程、调查获取的数据或案例资料、调查分析方法及其结果讨论、有效的对策措施、尚未解决的问题等。

农业技术项目推广设计书一般应包含项目推广组织介绍、需求(市场)分析、项目(技术)描述、核心技术优势、主要应用、推广目标人群(企业)、同类项目(技术)优劣势比较、市场政策(策略)、市场推广及启动步骤、利润预测、推广渠道与方法、项目合作开发等。

农业科技推广与职业教育计划书一般应包含教育培训目标、培训对象、培训内容、培训环境、培训条件、培训政策、培训经费预算、培训方法与步骤、培训时间及进度控制、培训效果预测等。

3. 学位论文水平要求

学位论文应突出问题意识、职业精神和岗位要求。学位论文应以科技进步和“三农”发展为主要研究对象,鼓励运用国内外农业科技组织与服务的新理论、新方法、新工具,解决农业科技组织与服务的具体理论和实践困难。学位论文要求立论正确、论据充分、思路清晰、问题集中、逻辑严密、结构完整、数据可靠、资料充实、语言通顺、行文规范。

第三部分 编写成员

丁雪华、王征兵、卢向阳、刘勇、张国富、李阿利、李群、李燕凌、金宝莲、赵正洲、隋鹏、董成森、韩星焕。

095112 农业信息化领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

农业信息化领域农业硕士专业学位旨在培养具有系统专业知识,掌握现代信息科学基本理论知识,具备运用现代信息化技术和方法解决农业信息化过程中出现的实际问题的能力,能在政府机关、农业院校、农业科研机构、农业推广机构、涉农企业、基层农村等部门从事与农业领域开发、应用与推广相关工作的应用型、复合型技术人才。

农业信息化主要涉及农业要素和农业过程的信息化,农业要素包括生物要素、环境要素、技术要素、社会经济要素等;农业过程包括生产、加工、科研、教育、管理、流通、服务等。研究对象主要包括植物与动物生产、农产品加工、农产品流通经营、农业综合服务(农业政策、技术、资金、信息、生产资料等要素服务)及农业生产环境(水、土、气象等)等。关键技术主要包括农业信息实时采集技术与装备、生物信息学、作物与动物模拟模型与虚拟现实技术、农业物联网技术、农业专家系统技术、农业信息服务技术、农业智能控制系统与农业机器人、精确农业技术、智能化农业机械与装备技术和 3S 技术等。

农业信息化领域农业硕士生的培养可以有效开发与利用各种农业资源(包括自然资源、人才资源和信息资源等),促进农业信息交流和知识共享,提高农业生产效率和效益,提高农业集约化、信息化和智能化水平,促进农业现代化。

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

应具有优良的个人品德,严谨求实的科学作风,在各项科学研究和技术示范、推广等活动中,讲求学术诚信,恪守学术规范,具有学术自律意识。

在学术交流和技术推广活动中,应尊重他人知识产权和劳动成果,不抄袭、剽窃、侵吞和篡改他人学术成果;严禁捏造或篡改实验(调查)数据、重复发表论文等学术不端行为;应能够对他人的成果进行正确辨识,并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标识。

2. 专业素养

应掌握农业信息化领域坚实的基础理论、系统的专业技术,以及相关的管理、人文和社会科学知识;具备运用现代信息科学理论与方法解决农业信息化过程中出现的实际技术问题的能力;具有较强的专业技能和技术传授技能,并具有较强的自学能力、探索精神和创新意识,增强创新创业能力;还应至少掌握一门外语,能够阅读本领域的外文资料。

3. 职业精神

应具有诚实守信、科学严谨、爱岗敬业、求真务实的学习态度和工作作风;要尊重他人的劳动成果;能够正确处理人与人之间、人与社会之间以及人与自然之间的相互关系,正确处理经济效益、社会效益与生态效益的关系。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应熟悉中国特色社会主义理论与自然辩证法;应较为系统地学习高等数学、物理学、计算机文化基础等相关学科的基础理论,具备抽象思维、实验思维和计算思维基本素养;掌握现代农业信息技术基本原理与方法;了解农业技术推广、农业科技与“三农”政策;掌握一门外语;掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有获取信息的基本能力,为专业知识的学习奠定基础。

2. 专业知识

应掌握农业信息监测与采集技术、农业数据库、农业时空信息分析及农业信息管理系统的开发与应用技术;熟悉农业物联网,农业控制及应用技术,农业领域的基础知识和软硬件系统的设计、开发与应用技术;了解农业专家系统、农业模拟模型与决策支持系统。

三、获本专业学位应接受的实践训练

1. 基础要求

农业信息化领域农业硕士生必须在实践基地参加与农业信息化相关的专业实践训练。实践活动结束后,须撰写不少于 5000 字的专业实践报告。指导教师根据研究生的实践工作量、综合表现及实践单位的反馈意见等评定成绩。不参加专业实践或专业实践考核未通过者,不得申请答辩,需要重新参加专业实践环节。实践训练原则上不少于 6 个月。

2. 实践形式能力要求

根据农业信息技术推广应用的实际需求,培养研究生设计、构建、开发和部署与农业及农

村相关的信息管理系统、决策支持系统、信息监测与控制系统等能力。培养研究生对与农业及农村相关的信息需求进行调研分析、数据获取与处理的技能。培养研究生具有软、硬件系统的部署与测试技能。为从事农业信息化方面的工作积累实践经验。

四、获本专业学位应具备的基本能力

1. 较强的知识获取能力和开拓创新的思维能力

应具有较强的自学能力。熟悉农业信息化领域相关文献资料的获取方法,及时了解农业信息化技术的发展前沿,善于发现、学习和运用新的理论和方法,并通过学习、综合与归纳、比较与分析,形成为己所用的知识。

2. 解决农业信息化领域问题的能力

能够综合运用现代信息技术的理论、方法与技术和农业领域知识,分析在农业信息化实践工作中发现的问题,提出切实可行的解决方案,进而解决农业信息化领域的技术开发、应用和推广过程中的关键技术与管理问题。

3. 具有良好的沟通、组织协调能力

对所从事的技术与管理工作有深刻认识,能够从技术和管理层面合理规划和分解工作;善于听取意见,勇于修正错误;能够清晰地表达自己的技术或管理见解及建议;能够组织协调农业信息化相关工作。

五、学位论文基本要求

农业信息化领域学位论文可分为三种类型:系统设计与开发,应用研究,调研报告。不同形式的论文在选题、内容、论文格式等方面的具体要求如下:

1. 系统设计与开发类论文

(1) 选题要求

围绕农业、农村信息化领域存在的实际问题,选择合适的先进信息技术理论和方法进行研究,根据农业、农村实际情况,设计和开发具有一定先进性、实用性和工作量的软、硬件系统,能够体现作者综合运用现代信息科学理论、方法与技术手段解决农业农村信息化过程中的应用问题,具有应用前景。

(2) 撰写要求

系统设计与开发类论文由摘要、正文、参考文献等部分组成。正文字数一般不少于3万字,其中绪论部分阐述所研发系统的背景及必要性,国内外同类系统研发和应用的技术现状及发展趋势,文献资料全面、新颖,分析总结归纳客观、正确;正文部分对所研发的系统进行需求分析与总体设计,对所需的信息技术及农业领域知识进行理论及原理分析,确定系统性能技术指标,给出系统设计思路,并对所研发的应用系统进行系统测试和应用性部署,总结系统研发中的新思路或新见解。

(3) 水平要求

符合农业、农村信息化规范要求,满足相应的开发流程和质量标准;性能先进,有一定的工作量和实用价值。

2. 应用研究类论文

(1) 选题要求

选题来源于信息技术应用过程中产生的实际技术问题或者具有明确的农业应用背景,以农业信息化领域的基础理论和专业知识为基础,综合运用新观点、新理论、新技术、新方法等信息科学手段展开农业、农村信息服务领域的理论研究,数据分析预处理方法以及应用研究。选题具有实用性或未来应用前景,主题鲜明具体,避免大而泛。

(2) 撰写要求

应用研究类论文由摘要、关键字、正文、参考文献等部分组成。正文字数一般不少于3万字。综合运用所掌握的理论知识和专业技术对研究命题进行分析研究,采取科学、规范和合理的方法和程序,通过数据获取、数据分析、数据挖掘等定性或定量技术手段开展研究工作。研究方法具有科学性和先进性,实验方案合理,数据翔实准确,分析过程严谨。

(3) 水平要求

研究工作应有一定的难度和工作量;能够体现作者的新观点、新见解、新技术或新方法;研究成果能够解决农业信息化领域的实际问题,具有一定的实际应用价值。

3. 调研报告类论文

(1) 选题要求

围绕农业、农村信息化领域急需调研的相关管理或技术命题进行调研,并针对存在或可能存在的问题提出建议或解决方案。主题要鲜明具体,避免大而泛。

(2) 撰写要求

综合运用基础理论和专业知识对所调研的命题进行分析研究,采取规范、科学、合理的方法和程序,通过实地调查,结合资料收集、数据统计与分析等技术手段开展工作,资料和数据来源可信。主题鲜明,观点正确,论点清晰,论据充分,科学可靠,分析综合全面,推论严谨,逻辑性强,行文流畅,文章格式符合国家或学位授予单位的要求,引证规范。

(3) 水平要求

具有一定的广度和深度,通过科学论证,给出明确的调研结论,提出相应的对策及建议。

第三部分 编写成员

马新明、朱艳、张晓东、李军、郑德俊、姜海燕、贺立源、赵小敏、赵晓春、诸叶平、高聚林、曹卫星、黄水清、韩宪忠、廖桂平。

095113 食品加工与安全领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

食品加工与安全领域农业硕士专业学位是与食品生产、加工及全程质量安全控制密切相关的专业学位。本专业学位领域以农业种植、养殖产品为原料,以工学、农学、理学和医学作为主要科学基础,研究食品原料生产与加工过程及质量安全等相关专业领域实际问题。本专业学位教育主要培养食品生产的研究、开发、推广、应用和教育等企事业单位及管理部门的高层次应用型和复合型的专门人才。

食品加工与安全领域专业学位教育以服务现代化农业、食品工业及其他相关产业为宗旨,是培养具有较高专业水平人才的途径之一。在解析食品原材料生产及食品加工的内在各种变化规律的同时,重点关注食品安全和食品营养问题。通过研究食品原材料品质控制、食品加工贮藏与流通过程中生产技术及安全的理论和技术,在农业种植(养殖)、加工、运输、直至到销售的全产业链实施食品质量和安全控制,为促进“农田到餐桌”全产业链食品水平提供科学与技术支撑。

随着经济与社会建设和人类生活水平的提高,消费者对于安全、营养、方便的食品的需求极大地促进了食品加工与安全学科的发展。食品行业对食品加工与安全专业人才的数量需求持续增长,质量要求不断提高。

第二部分 硕士专业学位的基本要求

一、获本专业学位应具备的基本素质

1. 职业精神

应热爱食品加工与安全事业,深刻理解食品加工与安全相关工作的意义,具有高度的光荣

感、责任感和使命感,富于感情、热情和激情,具有奉献精神和开拓、创新意识。

应具备爱岗敬业、诚实守信、学以致用、服务大众、奉献社会、求实创新的精神,以提高我国食品生产技术与质量水平、保障食品安全为己任。

2. 专业素养

应具有良好的科学态度、心理素质和团队协作精神,具备发现问题、分析问题、解决问题的能力。对本专业领域的现状和发展趋势有一定了解,具备较全面的食品加工与安全相关学科基础理论知识及实验技能,能对本领域涉及的科学技术问题进行研究,并能够以不同方式对研究成果予以恰当的总结和评价。增强创新创业能力。

3. 学术道德

应具有科学、严谨的学术态度,恪守求真、务实的学术规范;在所有专业活动中,均应遵纪守法,坚守学术道德规范。

在研究工作中尊重他人的工作,尊重知识产权,遵守研究伦理,严禁抄袭、剽窃、侵吞或篡改他人学术成果,伪造或篡改数据、文献及注释;杜绝在他人学术成果上署名或不当使用他人署名,一稿多投或重复发表等不良现象。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应具有与食品加工与安全相关的农学、生物学、化学、食品科学与工程等知识基础,并能了解公共卫生、管理、法学、生物化工、机械工程、环境工程、材料工程、信息技术等相关学科知识。

2. 专业知识

应能够较系统的了解与本领域相关学科的研究现状和发展趋势,掌握与食品加工与安全领域相关基础理论、专业知识和基本实验技能,熟练掌握有关实验技术和其他实践技能。能够较熟练地阅读本领域及相关专业的英文资料和使用计算机。能运用本学科及相关学科的理论知识开展本学科的新工艺、新理论、新产品研究和相关工作实践,具备良好的科学素养和实践能力。

三、获本专业学位应具备的基本能力

1. 获取知识的能力

应当具备通过文献查阅、生产实践调查、科研活动和学术交流等各种方式了解本领域研究动态,并通过系统的课程学习有效获取研究所需知识和方法的能力。能够了解食品加工与安全领域的发展前沿,善于发现与学习并掌握新的理论、方法,应用先进思想和经验,具有开拓创新的思维与能力。

应具有较广的知识面和系统的专业知识。能够熟练利用各种手段获取信息,广泛阅读相关专业的科技文献,进行归纳总结,并通过参加学术报告会和专题讨论会等方式,扩充知识,表

达自己的学术思想。掌握自己所从事的研究领域中的知识、规律,提升自身的专业素养。

2. 实践研究能力

应具有从实际工作发现问题的认知能力,能够综合运用专业知识,通过科学实验、调查研究、数据分析与评估、安全管理方案设计等实践研究手段,对所需解决的问题进行具有一定创新性的专业实践能力。

3. 发现问题及解决问题能力

应当具备在自己所从事的专业领域内提出有研发价值的技术问题,综合运用所学知识,在研究与开发过程中对所需解决的问题进行分析,设计可行的技术路线,最终能针对本领域中的实际问题,提出解决方案。

4. 学术交流能力

应具备用口头表达或文字表达的方式,进行学术交流,在项目可行性报告、调查报告、食品质量控制与风险评估报告和科技论文撰写中能进行条理清晰、内容规范地写作。至少掌握一门外语。

5. 其他能力

应具备一定的传播本学科知识的能力,良好的组织协调能力,工程实践能力和团队合作能力。

四、获本专业学位应接受的实践训练

应根据食品生产、加工、贮运、销售及管理过程的特性,结合相关研究内容,完成6~12个月的专业实践活动,并结合实践进行论文研究工作;完成包括专业技能实践、职业岗位轮训、专业实践训练活动和实践研究等各个实践环节。

在实践训练全过程要体现质量控制机制,所有参加实践训练的学生应提交结构完整,内容系统而具体充实的实习报告,同时结合学生实习日志,实习单位反馈意见等文档进行考察,实践训练的考核结果分为“优秀”“良好”“中等”“合格”“不合格”五个等级,考核通过者可获得相应学分,实践环节成绩不合格的研究生不能进行学位论文答辩。

五、学位论文基本要求

1. 学位论文选题要求

论文选题应紧密结合专业实践,必须具有明确的应用价值,体现学生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。论文选题应具有应用型、实践型的特点,应能体现从“农田到餐桌”食品生产全产业链的生产和质量安全控制的实际需求,立足于解决食品生产在种植(养殖)、加工及全程管理中存在的具体问题,使专业学位论文能够在农业生产、农产品加工、储运、消费过程中起到促进科学技术的应用与转化作用,从而提高食品安全管理技术水平。

论文选题可以是以下几类:(1)应用研究类;(2)项目(产品)设计类;(3)调研报告类;

(4) 食品安全控制管理方案及实施类;(5) 风险评估报告类。

2. 学位论文形式及规范性要求

论文形式可以是研究论文,项目(产品)设计,调查研究报告,产品质量控制解决方案,项目策划书,科技发明成果报告,风险评估报告,新产品(检测方法)研制、研发、工厂(工艺)设计等。

(1) 应用研究类论文应对拟解决的问题进行理论分析和实验研究。围绕研究对象综合运用基础理论和专业知识,采取规范、科学、合理的研究方法,对问题进行分析研究,并有一定的深度和广度。通过实验、资料检索、定性或定量分析等技术手段开展工作,实验方案合理,数据翔实准确,分析过程严谨。研究工作具有一定的难度及工作量。

(2) 调研报告类论文的研究内容应具有一定的广度和深度,既要包含被研究对象的国内外现状及发展趋势,又要分析对研究对象起作用的内在及外在因素,并对其进行深入的剖析,研究工作要具有一定的难度及工作量。综合运用基础理论和专业知识对所研究的命题进行分析研究,采用合理的方法和程序,通过资料检索、实地调查,实验方案合理,资料和数据来源可信;采用科学合理的方法对所获得的资料和数据进行汇总、处理和分析,应给出明确的解决方案、结论或建议,并对可信度、有效性进行必要的分析。数据翔实准确,分析过程严谨。

(3) 食品安全控制方式、标准评价、风险管理及交流研究报告类论文要求研究对象具体、明确,对相关研究的国内外进展有清晰的论述,主题明确,研究路线具有较强的系统性,研究工作具有一定的难度和工作量。能够综合运用基础理论和专业知识对研究对象进行分析研究,采取规范、科学、合理的研究方法和程序,运用系统研究、比较研究、归纳与演绎相结合,实际调查与实证分析法、定性定量分析等技术手段开展工作,资料和数据来源可信。

3. 学位论文水平要求

论文应有一定的技术难度、先进性和工作量,能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段发现问题、解决问题的能力。学位论文的质量应达到以下6个方面的要求:

(1) 选题及意义

选题应基于食品加工与安全各领域生产实践,学位论文的选题有一定的理论或实践指导意义,论文成果应具有明确的社会效益或应用价值。

(2) 理论基础与文献

论文应建立在一定的相关学科理论基础之上,反映出作者具备系统的专业知识,并能灵活运用;作者要充分搜集与课题研究相关的外中文献,了解相关课题研究的国内外发展情况与研究动态。

(3) 研究方法和工作量

论文应采用与选题适合的研究范式,设计应具有合理性,方法具有科学性;论文应具有充足的工作量,鼓励调查、实验、观察等深入实际的研究方法。

(4) 材料与分析

论文应包含丰富的材料,提供的素材要具体、翔实,数据要真实、可靠、有效;论文应对研究材料进行深入、细致的描述和分析,结论要言之有据。论文应能表明作者利用本领域的基础理

论和专业知识成功地开展了科学研究、市场调查、产品研发、质量控制设计与实施、风险评估等,达到一定的工作量和学术水平。

(5) 科学态度

论文的核心部分应具有原创性并独立完成。论文中引用他人的成果、学术观点、实验方法时,必须注明出处;论文中他人的贡献必须明确说明,并给以恰当的致谢,遵守基本的学术规范。

(6) 写作规范

论文应以中文撰写,正文一般不少于3万字。体例、结构、格式规范,符合学位论文要求;学位论文中的计量单位、图表、公式、缩略词、符号等必须遵循国家规定的标准。条理清楚,逻辑严密;文笔流畅,表达准确。论文内容应符合申请学校规定的论文写作要求。

第三部分 编写成员

石英、孙远明、李从发、陈敏、罗云波、赵国华、黄昆仑、程永强、蒲彪。

095114 设施农业领域农业硕士

专业学位基本要求

第一部分 概况

设施农业是指在一定的人工设施内进行动物、植物、微生物等农业生产,它通过设施和环境控制手段为农业生产提供适宜的环境条件,以摆脱自然恶劣环境条件的束缚,从而获得高产、优质、高效(经济、社会、环境)农产品的现代农业经营活动。

设施农业领域农业硕士专业学位是培养从事现代设施农业生产工艺技术、设施环境控制、设施装备和技术研发与推广、设施农业工程设计等相关的教育、科研推广和管理方面的应用型、复合型高级专门技术人才。

设施农业是生物科学、环境科学和工程科学的交叉融合。设施农业产业的快速发展及其技术密集型特点,对培养高层次设施农业专门人才提出迫切需求。因此,设施农业领域将紧紧围绕设施生产工艺、设施环境调控、设施生产管理等相关技术,为我国设施农业产业以及相关产业的发展提供必要的技术支撑和人才保障。

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

应具备正直诚信、恪守学术道德、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2. 专业素养

应掌握设施农业领域系统的基础理论和专业知识;掌握分析解决设施农业生产实际问题的方法和技术;掌握一门外语,能够阅读本领域国内外科技资料和文献;了解本学科领域的现

状和发展趋势。增强创新创业能力。

3. 职业精神

应适应设施农业行业需求,具有较强运用现代科学理论和方法解决设施农业生产实际问题的能力,以及从事新材料、新工艺、新技术、新产品、新设备开发推广的能力。

二、获本专业学位应掌握的基本知识

1. 基础知识

应掌握本领域农业硕士专业学位类别的基础理论和系统的专业知识,以及相关的生物科学、环境科学和工程科学基础知识。

2. 专业知识

应掌握设施农业领域的基础理论和系统的专业知识,包括农业设施规划设计、设施种养技术、设施环境调控、设施土壤改良、设施农产品贮藏加工与营销、设施农业经营管理等方面。

三、获本专业学位应接受的实践训练

实践教学是设施农业领域农业硕士生培养的重要环节。实践能力的培养主要包括基本技能训练和专业实践训练等环节。基本技能训练内容包括设施农业相关领域开设的研究生实验课程内容,主要培养学生全面系统地掌握实验基本技能和理论基础;专业实践训练的内容应接受与设施农业有关的技术和装备研发、设施规划设计、设施种植与养殖、设施农产品采后处理与营销等方面的实践训练或案例教学。

专业实践训练依托培养单位的相关教学实践基地,并结合导师课题要求,安排学生的实验实习内容,时间原则上不少于6个月。实践期间,培养单位应跟踪调查学生的训练情况,实践结束后学生应提交实践报告,并完成学位论文的撰写。

四、获本专业学位应具备的基本能力

(1) 熟悉本领域相关的文献资料,掌握所从事专业方向的技术发展现状、趋势和行业发展动态。

(2) 了解本领域的发展前沿和趋势,思想积极进取,具有开拓创新的思维与能力。

(3) 善于获取新的理论和方法,掌握从事设施农业所需要的基础理论和专业知识。

(4) 掌握相关基础理论和专业知识,能够发现生产中实际问题,开展以应用为主的试验研究。

(5) 具有分析和解决实际问题的能力,能够综合运用所学知识,对设施农业生产实践问题提出切实可行的解决方案。

(6) 具有较强的沟通交流与组织协调能力,能将生物、环境、工程、管理方面的技术资源与

市场资源整合利用,以适应现代设施农业行业或职业实际工作需要。

五、学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文选题应围绕设施农业发展的现实需求,着眼于解决设施农业生产中存在的现实问题和技术难题,突出论文选题的实用性。

2. 学位论文形式和规范要求

学位论文可以是调研报告、试验报告、工程设计等形式。论文写作规范,文笔流畅,条理清晰,逻辑性强;字数一般在2万字以上;引用参考文献一般不少于25篇。

调研报告类应做到调查方法科学,数据真实可靠,论文体例规范,分析逻辑,观点明确,表述准确;试验报告类应建立在科学的试验设计之上,数据翔实可靠,论文写作条理,结果、结论明确;工程设计类应做到设计科学合理,图形、图标规范,符合有关国家、地区和行业标准,并突出区域特点和适用范围。

3. 学位论文水平要求

应较好地运用有关理论解决所研究的问题,试验设计和结果分析等符合科学要求;应有一定技术性、先进性和研究性,能体现作者综合运用科学理论和方法解决设施农业领域中实际问题的能力;技术路线和研究结果具有一定的创新性;研究成果能够创造较大的经济、社会或生态效益,或具有较大的潜在应用价值。

第三部分 编写成员

史静、许美荣、齐飞、张乃明、张汝坤、李亚灵、李枝林、郭世荣、魏珉。

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。