

农业信息化全日制农业推广硕士专业学位研究生培养方案

一、培养目标

全日制农业推广硕士是与农业技术推广和农村发展任职资格相联系的专业学位。主要为农业技术研究、应用、开发及推广，农村发展，农业教育等企事业单位培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。具体要求为：

1. 全日制农业推广硕士专业学位获得者应较好地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，热爱农业，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. 全日制农业推广硕士专业学位获得者应掌握农业推广领域坚实的基础理论、系统的专业知识，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推广理念，能够独立从事较高层次的农业技术推广和农村发展工作。

3. 基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

二、研究方向

1. 计算机农业应用技术

(1) 综合应用地球空间信息技术、计算机辅助决策技术、农业工程技术等现代高新科技，研究现代化农业生产模式和技术体系。内容包括涉及农业生产需要的全球定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）、遥感技术（RS）、传感器及检测系统，图像处理与模式识别、精细耕作、变量施肥、精细收获、作物估产、病虫害预测等。

(2) 围绕新农村建设中遇到的数字化问题展开研究。包括村级行政事物管理和自然资源管理数字化建设模式研究、电子政务和农村远程教育多种形式相结合的农村信息网络建设模式和方法研究、新农村建设信息服务等。

2. 水利信息技术

主要研究以空间信息为基础、融合各种水利专业信息的系统在建立过程中的各种问题；水利信息的采集、传输、存储、监测分析、模拟，研究真实水利现象的数字化重现；遥感(RS)、地理信息系统(GIS)、全球定位系统(GPS)、虚拟现实技术以及海量地球信息组成的多分辨率、多尺度、多时空的数字图文信息在水利中的应用。

3. 农业信息化管理与服务

以农业科学的基本理论为基础，以农业生产活动信息为对象，以信息技术为支撑，进行农业信息的采集、处理、分析、存储、传输、利用及其运动变化规律研究。主要包括农业信息的收集和加工、农业信息服务。

三、培养方式

1. 采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式。课程学习实行学分制，采用全日制研究生管理模式，课程学习阶段实行集中在校学习方式。校外实践研究在校外农业推广实践基地进行，实践研究累计不少于6个月。

2. 实行双导师制负责制。双导师制是指1个校内学术导师，1个校外社会实践部门的导师，以校内导师指导为主，校外导师应参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。校内导师主要负责研究生的业务指导和思想政治教育，校外实践部门导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

四、学习年限与学分要求

1. 学习年限一般为2年。

2. 实行学分制，总学分不少于32学分。

3. 必修环节有文献综述和论文开题报告、论文中期、实践环节等。

五、课程的类别及设置

课程类别		课 程 名 称	学 时	学 分	备 注
学 位 课	公 共 课	政治理论课	54	3.0	必修
		外国语	48	3.0	
		农业推广理论与实践	32	2.0	
		农业科技与“三农”政策	32	2.0	
		农业传播技术与应用	32	2.0	
	领 域 主 干 课	农业信息化导论	32	2.0	必修
		农业信息化案例(案例研究)	32	2.0	
		农业信息获取与处理	32	2.0	
		农业应用系统开发	32	2.0	
选 修 课		农业专家系统	32	2.0	农电方向 至少选 6 学分
		数据采集与处理技术	32	2.0	
		网络信息系统开发技术	32	2.0	
		嵌入式系统开发技术	32	2.0	
		GIS 技术与空间分析	32	2.0	
		农业可持续发展概论	32	2.0	农学方向 至少选 6 学分
		生态农业理论与实践	32	2.0	
		多媒体技术与应用	32	2.0	
		网页设计与网站建设	32	2.0	
		水利现代化专题	32	2.0	

	水利信息技术	32	2.0	至少选 6 学分	
	水利地理信息系统的理论与建立	32	2.0		
	水利遥感原理与应用	32	2.0		
	水工高级计算机绘图	32	2.0		
补 本 课	数据库原理			农电	同 等 学 历 与 跨 学 科 补 修
	计算机网络技术				
	生物气象学			农学	
	农业气象业务与方法				
	水工建筑物			水利	
	工程水文学				
实践环节	实践总结报告		6.0		
中期考核	已修课程、学分，思想品德，论文 进展				
总学分			32.0		

六、实践环节

全日制农业推广硕士专业学位研究生必须从事不少于 6 个月的农业推广实践，并结合实践进行论文研究工作。研究生要提交实践学习计划，撰写实践学习总结报告。实践研究的综合表现考核通过者取得相应学分。

七、文献综述、开题报告与中期考核

文献综述以行业技术发展与工程应用为主要内容，强调新技术、新工艺、新方法、新材料的应用。要求查阅 40 篇以上与选题有关的近五年的专业文献，其中外文资料至少 10 篇以上，阅读后写出不少于 8000 字的书面报告。综述内容包括本研究课题相关的国内外研究现状及水平、待进一步研究的问题、研究

的目的意义及应用前景。

开题报告主要介绍项目的技术路线，实施方案，预期成果和计划安排。开题报告应以文献综述报告为基础，要求直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值（包括技术引进、技术改造、技术攻关和生产关键任务或新技术、新工艺、新设备、新材料和新产品的研究与开发方面的课题）。

八、学位论文要求

1. 论文选题应服务于农业、农村、农民和生态环境建设，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农业技术推广、农业和农村等问题的能力。

2. 论文形式可以是研究论文、项目(产品)设计、调研报告等。

3. 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技术推广、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业推广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，其中应有来自实际工作部门的专家。答辩委员会应由 3~5 位专家组成。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会委员。

九、毕业与学位授予

研究生学习期满、修满培养方案规定的学分、成绩合格，并完成学位论文等必修培养环节，通过学位论文答辩，并经过学校学位评定委员会审议通过后，授予硕士毕业证书和专业学位证书。