

华南农业大学 地图学与地理信息系统 (070503)

学术型研究生培养方案

第一章 学位授予基本要求

第一部分 学科概况和主要学科专业方向

一. 学科概况

地图学与地理信息系统,是在地图制图学基础上发展起来的,属于理学类地理学(一级学科)下面的二级学科。随着信息技术、知识工程和计算机与通讯技术的发展,地图学与地理信息系统已逐步成为资源与环境、土地利用与管理、城市及区域规划与管理等国民经济各部门的重要技术支撑。本专业培养具有坚实的地图学与地理信息系统基础理论、掌握地理学与计算机有关理论、地理信息系统应用方面的专门知识,具备严谨求实的科学态度和学风,熟练掌握一门外国语,能独立从事地理信息系统的研究、分析和设计,符合广东省对GIS高层次人才需求,并在资源环境与农业领域具有一定优势的GIS应用高级人才。

二. 学科专业方向

1. 地理信息系统
2. 遥感技术及应用
3. 土地利用与信息技术
4. 农业物联网

第二部分 硕士学位授予标准

一. 应掌握的基本知识及结构

熟练掌握遥感、地理信息系统和空间定位及位置服务的基础理论与专业软件,了解学科前沿状况与发展趋势,具有较熟练的专业知识和技能,并能熟练地运用3S空间信息技术解决科研与生产中的实际问题,能进行地理信息系统的开发、应用和管理。较为熟练地掌握一门外国语,能阅读本专业的外文资料,并能理论联系实践和独立进行科学研究;成为科研、教学和生产实践中德智体全面发展的专门人才。

二. 应具备的基本素质

1. 学术素养

经过系统的专业基础和专业课程的学习,扎实掌握本学科专业某一研究方向的理论基础和系统的专门知识,通过科学研究和工程实践,具备一定的分析问题和解决问题的能力,能够从事科学研究工作和独立担负工程与技术工作。

在熟悉国内外学术文献和知识产权的基础上,了解所从事研究方向的研究现状和发展趋势。在研究项目进展中,善于与相关人员合作,具有团队合作精神并具有创新精神。遵循研究伦理,要具有高度的社会责任感,将科学的理论和成果造福于民,服务于民,贡献社会。

2. 学术道德

硕士研究生应具备严谨的科学态度、求实的创新精神、以及良好的学术道德。学位论文、学术论文、学术报告,都应是本人对某个方面进行深入探索的真实反映。遵守学术规范,在实验和理论探索过程中实事求是,杜绝任何捏造数据、歪曲结果,或剽窃他人研究成果的行为。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示。

三. 应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

硕士研究生应在系统学习相关领域的基础和专业知识的基础上,针对研究内容和研究方法,通过因特网和数字化图书馆资源,查阅国内外的相关文献资料,通过与本领域科学家进行交流,获得所需要的信息;能够从各类资料中获取所需的知识和方法,进行比较分析和综合运用,并对可能在论文研究中采用的方法和手段进行试验验证,为硕士学位论文的研究提供必要的知识和方法支撑。

2. 科学研究能力

硕士研究生应具有较强的分析和解决实际应用问题的能力,在理论研究或技术研究中有新见解。可以独立制定研究计划和设计相应的实验方案,掌握相应的试验研究方法和手段。

3. 实践能力

(1)开展学术研究或技术开发的能力。包括提出研究问题,设计和进行实验探索,对数据进行统计处理并对结果进行分析,或者开发出新的产品,在技术开发方面具有新的成果和进展。

(2)科研协作能力。科学研究往往是一个整体或一个系统,一个人大多只能解决部分和局部的问题。因此,在研究过

华南农业大学学术型研究生培养方案

程中应加强与课题组其他成员的合作，加强与相关工程技术人员、实验技术人员的合作。

4. 学术交流能力

学术交流是拓展视野、发现问题、学习研究思路、掌握学术前沿动态、获取学术支持的重要途径，是硕士研究生必须掌握的主要学术技能之一。

四. 学位论文要求

1. 规范性要求

硕士研究生在导师指导小组指导下确定研究课题，硕士学位论文选题要有科学依据，要针对具体的理论或技术方法，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基础上确定，其中学术期刊的文献阅读量应该在100篇以上，文献应该以近五年以内公开发表的为主，且要有一定量的外文文献。在完成大量文献阅读后，撰写论文开题报告并进行开题论证。开题报告经学科组论证委员会同意后，即进入论文研究阶段，经过多个质量控制环节，最终形成学位论文。硕士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。论文内容应以硕士研究生本人从事的试验、观测和调查的材料与数据为主，提出具体的研究问题。

硕士学位论文必须严格遵照国家和学校规定的格式和内容撰写，规范性包括形式和内容两个方面。在形式上，包括文字、图表、引文标注等，都要符合相应的撰写规定和规范；

2. 质量要求

(1) 硕士学位论文应能综合运用基础理论、专业知识与科学方法，解决本领域相关方面的理论探索、技术开发和实际应用问题。论文研究应对该领域的发展具有一定的价值和现实意义，或者具有创造一定的经济效益或社会效益的潜力；

(2) 要求论文结构和条理清晰、规范，文字流畅，表达准确，数据可靠，图标标注符合规定；

(3) 论文中应对国内外本领域的研究有详细的分析和比较，进而提出自己的研究思路和方法，详细介绍在实验研究、技术开发和工程实践中采用的方法和获得的结果，要求论文内容充实，有一定的工作量和现实意义。

第二章 培养方案

学院	资源环境学院	培养类别	硕士			
一级学科名称	地理学	学科代码	0705			
覆盖二级学科、及代码	地图学与地理信息系统 070503					
学制	学制：硕士生 3 年			培养方式	全日制	
	最长学习年限：硕士生 5 年					
学分	课程学分要求：硕士生 23 学分					
	培养环节学分：硕士生 3 学分					
一、课程设置						
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	硕士	备注
公共必修课	19021000000001	中国特色社会主义理论与实践研究	2.0	秋	必修	二选一
	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1.0	春	必修	
	19021000000003	自然辩证法概论	1.0	春	必修	
	15021000000001	硕士生英语	3.0		必修	
公共选修课	具体课程信息详见研究生教育管理系统					
专业必修课(硕士生 9 学分)	08021070503001	地理信息科学专题	3	秋	必修	
	08021070503002	地学研究方法	3	春	必修	
	08021070503003	土地信息工程	3	秋	必修	

专业选修课及跨专业选修课 (硕士生8学分)	08022070503005	3S 技术导论	2	秋	选修	仅列出了本学科拟开出的选修课；在导师指导下可在全校范围内选修；具体课程信息详见研究生教育管理系统
	08022070503003	地理信息学	2	秋	选修	
	08022070503006	地理信息系统应用	2	秋	选修	
	08022070503012	遥感应用	2	秋	选修	
	08022070503004	遥感图像处理	2	秋	选修	
	08022070503013	空间数据库	2	春	选修	
	08022070503010	高级空间分析	2	春	选修	
	08022070503011	地理信息系统开发	2	春	选修	
	08022070503001	地理学专业英语	2	春	选修	
		土地调查与评价	2	春	选修	
	080220903J1005	土地利用规划	2	秋	选修	
	080220903J1006	土地整治工程	2	秋	选修	
	080220903J1002	城乡规划	2	秋	选修	
	080220903J1008	土地大数据分析	2	春	选修	

二、培养环节及时间安排

培养环节	培养环节要求	培养环节安排时间		学分	备注
		硕士生	博士生		
1. 制定培养计划	必修	第 1 学期			
2. 开题报告	必修	第 2 学期			
3. 中期考核	必修	第 3 学期			
4. 文献阅读	必修	第 2 学期		1	
5. 硕士生学术交流	必修	第 1-6 学期		1	
6. 实践活动	必修	第 4 学期		1	
8. 同等学力或跨学科考生补修本学科主干课程	以同等学力和跨一级学科录取的硕士研究生，至少应补修该专业硕士（本科）阶段主干课程 2 门。是否需要补修，可由导师和学院决定。				

三、培养环节具体标准及考核要求

（一）开题报告

在第三学期开展论文开题工作，要求在所选研究方向进行了一定的预先研究工作，对选题研究现状充分了解，研究方案思路清晰，技术路线具体可行，预期成果在 1 年左右能够实现。提交开题报告至毕业论文答辩的时间不得少于 12 个月

（二）中期考核

凡取得本专业研究生学籍的全日制研究生均须按期参加中期考核，未进行中期考核者不能毕业。以学院（系、所、部）为单位成立中期考核小组，对研究生进行全面考核。考核小组由三至五人组成。考核小组经过充分讨论，按照考核评分标准对每位研究生作出相应的评分和评议结论。按优秀、良好、中等、及格、不及格五级评定成绩。

（三）文献阅读

进行开题论证前至少应阅读 50-80 篇研究文献，其中外文文献不少于 50%。按照学术论文格式撰写 1 篇文献综述，字数不少于 6000 字。导师根据文献综述质量按优、良、合格、不合格四等级给分。撰写文献综述获得 1 学分。

（四）硕士生学术交流

参加学术研讨和调研活动 5 次以上，其中至少参加一次全国性的学术交流活动。在地理信息科学学科范围内做学术报告 1 次，专门报告硕士论文研究工作情况，报告时间不少于 30 分钟。导师根据报告 PPT 打印稿和研究工作情况按优、良、合格、不合格四等级给分。学术报告获得 1 学分。

（六）实践活动

围绕研究方向广泛参加专业实践。研究生制定并提交专业实践计划，从事不少于 20 学时的专业实践活动，撰写专业实践总结报告，合格后获得 1 学分。

四、研究生科研成果要求

在学院学位评定分委员会讨论建议授予学位前，有以“华南农业大学”为第一署名单位的以下科研成果之一：（1）以第一作者，在国内中文核心或以上级别期刊发表与学位论文研究内容相关的学术论文 1 篇；（2）以排名前三位作者在 JCR 2 区及以上期刊发表（或有录用证明）与学位论文研究内容相关的学术论文 1 篇；（3）以排名前三位申请并受理了国家发明专利 1 项。

五、毕业与学位授予

完成学校培养方案规定的课程学分及培养环节要求、并完成学位（毕业）论文的研究生，可申请学位（毕业）论文答辩。答辩通过者准予毕业；达到学位授予标准的方可授予学位；最终未通过答辩者作结业处理；未达到课程学分及培养环节要求的作肄业处理。