

华南农业大学高等学历继续教育人才培养方案

学 院 资源环境学院 专业名称 地理信息学科 科类 理科

层 次 专升本 学习形式 函授 学 制 三年

一、专业名称、专业代码

地理信息科学，070504

二、培养目标

本专业培养适应社会主义经济建设需要，德智体全面发展，具备地理科学基本知识、地理信息科学理论和地理信息系统开发与应用技能的，能在自然资源、空间规划、环境保护、交通城建、市政城管、农林水利等领域，从事空间数据采集、空间数据处理、数据库建设、空间信息分析、可视化与地图制图等工作，具有空间数据工程计划编写、组织实施、分析解决工程中一般技术问题和工程质量检查及验收的能力，满足国家重大战略、重大工程、应急事件处理、政府宏观管理等对空间信息分析辅助决策紧缺人才的迫切需求的专门性人才。毕业生可在测绘、国土、规划、农业、水利、交通、环境、生态、林业、矿产、海洋、气象、国防、军事、安全等政府部门、科研院校、企事业单位从事与空间信息相关的科研、教育、技术研发和管理工作的。

三、培养规格

1. 知识目标：了解地理信息科学的历史、现状、应用前景、产业化和最新发展动态，理解地理信息科学的基本理论与基本概念，掌握地理学、遥感与测绘科学、制图学、计算机与信息科学等方面的基本理论知识与技术方法。

2. 能力目标：具备空间数据获取、处理建库、空间分析和制图输出的技能；能应用或开发地理信息系统软件，设计开发面向自然资源、空间规划、交通环保、市政城管等领域的应用系统以满足数据管理、统计分析、辅助决策等日常工作的需求；具有一定的国际视野和交流、合作能力。

3. 素质目标：树立空间大数据分析与应用技术引领的理念，增强生态环境保护意识、资源节约利用意识、生态安全意识、人地和谐意识、可持续发展意识和团队合作意识，具有良好的地理信息科学专业素养、职业道德、高度的社会责任感和良好的人文与社会科学素养。

四、主要课程

测量学、地图学、空间数据库、地理信息系统原理、遥感基础与应用、空间分析原理与应用、GIS 开发新技术、卫星导航定位原理与应用、数字地图制图、GIS 应用。

五、修业年限及授予学位

学制三年，符合学位授予条件的授予理学学士学位。

六、说明

1、三学年总学时为 1582 学时，其中课堂教学 844 学时，自学 798 学时。公共基础课 402 学时，

占 24.48%；专业基础课 350 学时，占 21.32%；专业课 650 学时，占 39.59%；选修课 150 学时，占 9.14%。

2、毕业论文 90 学时，占总学时 5.48%，安排在第五～六学期。

3、选修课的选修原则是 5 门选修课中任选 2 门。

4、考试成绩按百分制记分；毕业论文的成绩采用五级记分法，即优秀、良好、中等、及格和不及格。

七、培养方案进程表

地理信息科学 专业

函授

课程类别	序号	课程名称	学时数				面授学时分配						考核 考试用 “▲” 考查用 “●”	
			合计	课堂教学		自学	第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期		
				讲授	实验 与 实习									
公共基础课	1	大学英语	140	48		92	24	24						▲
	2	计算机应用	60	18		42	18							▲
	3	中国近现代史纲要	50	18		32	18							▲
	4	马克思主义基本原理概论	60	24		36		24						▲
	5	形势与政策	32	6		26	6							▲
	6	高等数学	60	24		36	24							▲
专业基础课	7	测量学	70	24	16	30	24							▲
	8	地图学	70	24	16	30		24						▲
	9	空间数据库	70	24	16	30		24						▲
	10	卫星导航定位原理与应用	70	24	16	30		24						▲
	11	遥感基础与应用	70	24	16	30			24					▲
专业课	12	地理信息系统原理	70	24	16	30			24					▲
	13	空间分析原理与应用	70	24	16	30				24				▲
	14	数字地图制图	70	24	16	30				24				▲
	15	GIS 开发新技术	70	24	16	30					24			▲
	16	GIS 应用	70	24	16	30					24			▲
	17	遥感地学分析	50	24		26					24			●
	18	土地调查与评价	50	24		26					24			●
	19	土地信息工程	50	24		26				24				●
	20	国土空间规划原理	50	24		26			24					●
	21	经济地理与区域规划	50	24		26			24					●
	22	摄影测量学	50	24		26				24				●
选修课	20	自然资源学	50	24		26						24		●
	21	土地整治工程	50	24		26						24		●
	22	城市管理学	50	24		26						24		●
	23	资产评估	50	24		26						24		●
	24	科技论文写作	50	24		26						24		●
毕业论文			90	10	80							10		●
合计			1582	604	240	798	114	120	96	96	96	60		