

地理信息科学专业人才培养方案

一、培养目标与毕业要求

（一）培养目标

地理信息科学专业培养具有良好的道德品质和地理学基础知识，掌握地理信息科学、测绘、计算机基础与应用等方面的基本理论、知识和技能，具备利用 GIS 技术解决空间信息问题的能力；能够在资源管理、测绘、信息技术（IT）、灾害监测、环境保护、城乡规划与管理、交通运输、教育科研等领域和相关部门从事地理信息采集、处理、建库、分析、工程化应用、计算机地图编绘、软件开发等工作的高素质应用型科技人才；也可报考地学类专业或相关学科的硕士研究生。

1.具有较好的人文素质与科学素养，具备健全的人格和健康的身心，具有创新意识和实践能力，成为德、智、体、美全面发展的应用型科技人才。

2.掌握地理信息科学及相关学科的基本理论与方法，了解地理信息科学的发展前沿和发展动态，具有空间数据采集、建库、分析、系统开发以及定量研究和解决地理实际问题等能力。

3.能够在 GIS 项目实施、系统开发等团队活动中发挥积极作用。

4.具有较强的科学探索精神和接受新知识、新理论和新技术的能力，以及良好的国际视野、合作精神和团队意识。

（二）毕业要求

毕业生应具有正确的政治立场，正确的世界观、人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法，诚信为人，品行端正，具有健全的人格和社会责任感，具有集体主义精神、合作精神、敬业精神，德、智、体、美全面发展。

1.具备扎实的空间数据获取能力，具备宽厚的地理信息科学和一般性工程技术知识，了解地理信息科学重要方向的发展现状和发展趋势。

2.具备一定的空间数据分析能力，具备熟练的地理信息系统应用能力。

3.具备基本实验技能、实践动手能力、观察分析能力和创新能力；掌握地理信息科学与技术相关实验技术、地理信息系统开发及 3S 集成等相关技术，具备一定的自主研发和二次开发能力。

3.理解 GIS 工程项目中相关的管理学与经济学知识，并能在相关的工程实践中应用。

4.掌握一定的数理知识和计算机技术，具备定量研究和解决地理实际问题的能力。

5.掌握英语，有较强的阅读能力，一定的听说能力和初步的写作能力。

6.掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的归纳分析、撰写论文的能力。

7.具有良好的科学思维和科学方法，具有创新意识及协同攻关能力和初步开展科学研究的能力。

8.具有良好的沟通和交流能力，具有科技工作者所必须的责任担当，以及贡献社会、服务

社会的意识。

9.了解国际动态，关注全球性问题，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

本专业毕业要求与培养目标的分解目标的矩阵关系图

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	✓		✓	✓
毕业要求 2		✓	✓	✓
毕业要求 3	✓	✓	✓	
毕业要求 4		✓	✓	
毕业要求 5	✓	✓		✓
毕业要求 6	✓	✓		✓
毕业要求 7	✓	✓	✓	✓
毕业要求 8	✓		✓	✓
毕业要求 9	✓		✓	✓
毕业要求 10	✓	✓	✓	✓
毕业要求 11	✓			✓

二、学制与学位

学 制：实行弹性学制，基本修业年限 4 年，允许学生在 3-6 年内（不包括休学时间）取得课程计划规定的学分。

授予学位：理学学士

三、毕业条件

（1）本专业学生在校期间需完成 120 个以上实践学时且学时分布两个以上类别，方可达到毕业要求，未完成 120 个实践学时不予毕业。

（2）本专业学生需修满 160 学分，对照学校学士学位授予条例，符合学士学位授予条件者，授予理学学士学位。

四、课程体系结构

本专业课程体系结构由通识教育课程、专业必修课程、专业选修课程组成，具体要求如下：

表 1：课程体系结构

课程类别		课程描述	学分要求
通识教育课程	必修课	思想政治教育	16
		大学英语	12
		大学体育	4
		计算机基础	3
		军事课程	2，含军事训练和军事理论
		创新创业教育	4，含 2 学分必修，2 学分选修
	选修课	七个通识教育选修课程模块	5，在不少于 4 个模块中选修
专业必修课程		学科平台课	78
		专业基础课	
		专业实践、见习实习等	
		毕业设计（论文）	
专业选修课程		专业方向课程	26
		跨专业选修课	10
总学分			160

五、教学计划

地理信息科学专业教学计划