

2019地理信息科学培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 170 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 必修 104 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
080000003	高等数学1 Higher Mathematics	4.0	—	1	笔试	必修
141001004	地球概论 Introduction to the Earth	3.0	—	1	笔试	必修
141001001	走进地理科学（新生研讨课） Entering Geographic Science（Freshman Seminar）	2.0	—	1	笔试	必修
020000002	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern Chinese History	3.0	—	1	笔试	必修
200000000	军事理论 Military Theory	2.0	—	1	笔试	必修
141001002	地球科学概论（普通地质学） Physical Geology	3.0	—	1	笔试	必修
020000005	形势与政策（1） Situation and Policy（1）	0.25	—	1	笔试	必修
141001003	自然地理学 Physical Geography	3.0	—	1	笔试	必修
200000001	军事技能 Military Training	2.0	—	1	笔试	必修
141001009	遥感概论 Remote Sensing	3.0	—	2	笔试	必修
141001006	人文地理学 Human Geography	3.0	—	2	笔试	必修
141001007	地理信息系统原理 Principles of Geographic Information System	3.0	—	2	笔试	必修
110000002	信息技术数据科学基础 Foundation of Data Science	3.0	—	2	笔试	必修
141001008	地貌学 Geomorphology	2.0	—	2	笔试	必修
020000006	形势与政策（2）	0.25	—	2	笔试	必修

	Situation and Policy (2)					
020000001	思想道德修养与法律基础	3.0	—	2	笔试	必修
	Morality and Basic Laws					
142001011	地质与地貌学野外实	2.0	—	2	笔试	必修
	Field Practice in Geology and Geomorphology					
141001005	地图学	3.0	—	2	笔试	必修
	Cartography					
080000004	高等数学2	4.0	—	2	笔试	必修
	Higher Mathematics2					
141003012	数据库技术	3.0	二	1	笔试	必修
	Database Technique					
080000007	线性代数	3.0	二	1	笔试	必修
	Higher Mathematics 3					
020000004	毛泽东思想和中国特色社会主义	5.0	二	1	笔试	必修
	Introduction to Mao Zedong Thought and the Socialism Theory of Chinese Characteristics					
020000007	形势与政策 (3)	0.25	二	1	笔试	必修
	Situation and Policy (3)					
141003011	GNSS原理及其应用	3.0	二	1	笔试	必修
	Principles and Applications of GNSS					
141003010	地理信息科学导论	2.0	二	1	笔试	必修
	Introduction to Geographic Information Science					
142103002	数字测图与GPS实习	2.0	二	2	笔试	必修
	Digital Mapping and GPS Practice					
141003013	数字测图原理及方法	3.0	二	2	笔试	必修
	Principle and Method of Digital Mapping					
141003014	GIS空间分析 (双语)	3.0	二	2	笔试	必修
	GIS Spatial Analysis					
020000008	形势与政策 (4)	0.25	二	2	笔试	必修
	Situation and Policy (4)					
020000003	马克思主义基本原理概论	3.0	二	2	笔试	必修
	Introduction to the Basic Principle of Marxism					
141003015	数据结构	3.0	三	1	笔试	必修
	Data Structure					
020000009	形势与政策 (5)	0.25	三	1	笔试	必修
	Situation and Policy (5)					
141003016	遥感地学分析	3.0	三	1	笔试	必修
	Geo-analysis of Remote Sensing					
142103003	空间数据采集实习	2.0	三	2	笔试	必修
	Acquisition of Spatial Data					
020000010	形势与政策 (6)	0.25	三	2	笔试	必修

	Situation and Policy (6)					
141003017	GIS应用开发 Applications and Development of GIS	3.0	三	2	笔试	必修
141003018	遥感数字图像处理 Remote Sensing Digital Image Processing	3.0	三	2	笔试	必修
020000011	形势与政策 (7) Situation and Policy (7)	0.25	四	1	笔试	必修
020000012	形势与政策 (8) Situation and Policy (8)	0.25	四	2	笔试	必修
143300001	毕业设计 (论文) Graduation Thesis (Design)	6.0	四	2	笔试	必修
142103004	3S综合实习 3SIntegrated Practice	4.0	四	2	笔试	必修

2. 限选 45 学分

(1) 144101 45 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
141103020	空间数据采集与管理 Spatial Data Acquisition and Management	3.0	二	1	笔试	限选
141103001	虚拟现实技术 Virtual Reality Technolog	2.0	二	1	笔试	限选
141103012	MATLAB应用基础 Basis of MATLAB Application	2.0	二	1	笔试	限选
141103021	数字地面模型 Digital Terrain Model	3.0	二	2	笔试	限选
141103013	计算机程序设计 Computer Programming	3.0	二	2	笔试	限选
141103002	计算机图形学 Computer Graphics	2.0	二	2	笔试	限选
141103003	地理信息系统算法基础 Algorithm Foundation of GIS	3.0	二	2	笔试	限选
141103005	微波遥感 (双语) Microwave Remote Sensing	3.0	三	1	笔试	限选
141103023	地图设计与编绘 Map Design and Compilation	2.0	三	1	笔试	限选
141103022	科技文献阅读与写作 Scientific and Technological Literature Reading and Writing	1.0	三	1	笔试	限选
141103015	空间数据库设计 Spatial Database Design	3.0	三	1	笔试	限选

141103004	工程测量学 Engineering Surveying	3.0	三	1	笔试	限选
141103014	JAVA语言程序设计 Java Programming Language	2.0	三	1	笔试	限选
141103006	地理数学模型 Geography Mathematical Model	3.0	三	2	笔试	限选
141103025	地理时空大数据 Geo-spatial and temporal data	2.0	三	2	笔试	限选
141103016	网络地理信息系统 Web GIS	3.0	三	2	笔试	限选
141103026	地理信息服务 Geographical Information Service	2.0	三	2	笔试	限选
141103024	数据挖掘技术 Data Mining Technology	2.0	三	2	笔试	限选
141103007	摄影测量学 Potogrammetry	3.0	三	2	笔试	限选
141103008	区域分析方法 Regional Analysis Methods	3.0	四	1	笔试	限选
141103027	遥感与地理信息系统前沿讲座 Frontier Lectures of RS and GIS	1.0	四	1	笔试	限选
141103017	Python基础与应用 Python Basis and Application	2.0	四	1	笔试	限选
141103028	土地评价与规划 Land Evaluation and Planning	2.0	四	1	笔试	限选
141103019	地理信息共享技术 Geographic Information Sharing Technology	2.0	四	2	笔试	限选
141103018	人工智能 Artificial Intelligence	2.0	四	2	笔试	限选
141101016	地球化学 Geochemistry	2.0	四	2	笔试	限选
141103009	专业英语 Professional English	2.0	四	2	笔试	限选
141103029	GIS野外工作方法 GIS Field Work Methods	2.0	四	2	笔试	限选
141101015	地球物理 Geophysics	2.0	四	2	笔试	限选

3. 英语分级 8 学分

(1) 初级 8 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
050000001	大学英语基础课程(1) College English: An Elementary Course (1)	4.0	—	1	笔试	必修
050000002	大学英语综合课程(1) College English: An Integrated Course (1)	4.0	—	1	笔试	必修

(2) 综合 8 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
050000003	大学英语高级课程(1) College English: An Advanced Course (1)	4.0	—	1	笔试	必修
050000004	大学英语基础课程(2) College English: An Elementary Course (2)	4.0	—	2	笔试	必修

(3) 高级 8 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
050000005	大学英语综合课程(2) College English: An Integrated Course (2)	4.0	—	2	笔试	必修
050000006	大学英语高级课程(2) College English: An Advanced Course (2)	4.0	—	2	笔试	必修

(4) 第二外语 8 学分

1) 第二外语 I 4 学分

2) 第二外语 II 4 学分

4. 任选课 6 学分

(1) 艺术欣赏与审美体验 2 学分

见课程组，在艺术欣赏与审美体验中选择

(2) 创新创业与拓展实践 4 学分

见课程组，在创新创业与拓展实践中选择

5. 大学体育 4 学分

(1) 大学体育 I 1 学分

1) 大学体育 I 课程 1 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
150000001	大学体育 (1) Undergraduate PE (1)	1.0	—	1	笔试	必修

2) 大学体育 I 分项 1 学分
见课程组，在大学体育 I 分项中选择

(2) 大学体育 II 1 学分

1) 大学体育 II 课程 1 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
150000002	大学体育 (2) Undergraduate PE (2)	1.0	—	2	笔试	必修

2) 大学体育 II 分项 1 学分
见课程组，在大学体育 II 分项中选择

(3) 大学体育 III 1 学分

1) 大学体育 III 课程 1 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
150000003	大学体育 (3) Undergraduate PE (3)	1.0	二	1	笔试	必修

2) 大学体育 III 分项 1 学分
见课程组，在大学体育 III 分项中选择

(4) 大学体育 IV 1 学分

1) 大学体育 IV 课程 1 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
150000004	大学体育 (4) Undergraduate PE (4)	1.0	二	2	笔试	必修

2) 大学体育 IV 分项 1 学分
见课程组，在大学体育 IV 分项中选择