

2019遥感科学与技术培养方案

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 102 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
020000005	形势与政策(1) Situation and Policy(1)	0.25	—	1	笔试	必修
200000000	军事理论 Military Theory	2.0	—	1	笔试	必修
141005002	地球科学概论 Introduction to Earth Science	4	—	1	笔试	必修
141005001	走进遥感世界(新生研讨课) Walk into the Remote Sensing World	1	—	1	笔试	必修
141005003	测绘学概论 Introduction to Geomatics	1	—	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
200000001	军事技能 Military Training	2.0	—	1	笔试	必修
080000003	高等数学1 Higher Mathematics	4.0	—	1	笔试	必修
141005000	大学物理 College Physics	3.0	—	2	笔试	必修
080000004	高等数学2 Higher Mathematics2	4.0	—	2	笔试	必修
142105001	地理综合实习 Geographical Comprehensive Practice	2.0	—	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
020000006	形势与政策(2) Situation and Policy(2)	0.25	—	2	笔试	必修
020000001	思想道德修养与法律基础 Morality and Basic Laws	3.0	—	2	笔试	必修
141005006	遥感原理与应用	3.0	—	2	笔试	必修

	Principles and Applications of Remote Sensing					
141005004	地理信息科学导论	2.0	—	2	笔试	必修
	Introduction to Geographic Information Science					
141001005	地图学	3.0	—	2	笔试	必修
	Cartography					
141001007	地理信息系统原理	3.0	—	2	笔试	必修
	Principles of Geographic Information System					
141005008	大地测量学基础	2.0	二	1	笔试	必修
	Basis of Geodesy Information System					
020000007	形势与政策（3）	0.25	二	1	笔试	必修
	Situation and Policy（3）					
141005010	数字图像处理	3.0	二	1	笔试	必修
	Digital Image Processing					
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					
141003011	GNSS原理及其应用	3.0	二	1	笔试	必修
	Principles and Applications of GNSS					
142105002	测量实习	2.0	二	2	笔试	必修
	Surveying Internship					
020000008	形势与政策（4）	0.25	二	2	笔试	必修
	Situation and Policy（4）					
141003013	数字测图原理及方法	3.0	二	2	笔试	必修
	Principle and Method of Digital Mapping					
141005012	遥感图像解译	2.0	二	2	笔试	必修
	Image Interpretation of Remote Sensing					
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					
141005011	航空与航天数据获取	2.0	二	2	笔试	必修
	Aeronautical and Space Data Acquisition					
141005014	计算机程序设计	3.0	二	2	笔试	必修
	Computer Programming					
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）					
141005016	摄影测量学	3.0	三	1	笔试	必修
	Potogrammetry					
141005018	计算机图形学	2.0	三	2	笔试	必修

	Computer Graphics					
141003014	GIS空间分析 (双语)	3.0	三	2	笔试	必修
	GIS Spatial Analysis					
142105003	遥感信息采集实习	2.0	三	2	笔试	必修
	Acquisition of Remote Sensing					
020000010	形势与政策 (6)	0.25	三	2	笔试	必修
	Situation and Policy (6)					
141005017	误差理论与测量平差基础	2.0	三	2	笔试	必修
	Theory of Errors and Basis of Surveying Adjustment					
020000011	形势与政策 (7)	0.25	四	1	笔试	必修
	Situation and Policy (7)					
020000012	形势与政策 (8)	0.25	四	2	笔试	必修
	Situation and Policy (8)					
143500001	毕业设计 (论文)	6.0	四	2	笔试	必修
	Graduation Thesis (Design)					
142105004	3S综合实习 (工程实训)	4.0	四	2	笔试	必修
	3SIntegrated Practice					

2. 限选 45 学分

(1) 148001 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
141105028	自然地理学	3.0	一	2	笔试	限选
	Physical Geography					
141103012	MATLAB应用基础	2.0	二	1	笔试	限选
	Basis of MATLAB Application					
141103001	虚拟现实技术	2.0	二	1	笔试	限选
	Virtual Reality Technolog					
141105002	数据库技术	3.0	二	1	笔试	限选
	Database Technique					
141105029	科技文献阅读与写作	1.0	二	1	笔试	限选
	Scientific and Technological Literature Reading and Writing					
141103021	数字地面模型	3.0	二	2	笔试	限选
	Digital Terrain Model					
141105003	高光谱遥感	2.0	二	2	笔试	限选
	Hyperspectral					
141105030	环境学概论	2.0	二	2	笔试	限选
	General Environmental Science					
141103023	地图设计与编绘	2.0	三	1	笔试	限选
	Map Design and Compilation					

141105006	遥感图像处理程序设计 Remote Sensing Image Processing Program Design	2.0	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
141105031	景观生态学 Landscape Ecology	3.0	三	1	笔试	限选
141103005	微波遥感（双语） Microwave Remote Sensing	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
141103016	网络地理信息系统 Web GIS	3.0	三	2	笔试	限选
141105007	工程制图 Engineering graphics	2.0	三	2	笔试	限选
141105021	GIS应用开发 Applications and Development of GIS	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
141105008	定量遥感 Quantitative Remote Sensing	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
141105009	雷达干涉测量 INSAR	2.0	三	2	笔试	限选
141105010	倾斜摄影测量与三维建模 Tilt Photogrammetry and 3D Modeling	2.0	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
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
141103008	区域分析方法 Regional Analysis Methods	3.0	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

141105012	近景摄影测量 Close-Range Photogrammetry	2.0	四	2	笔试	限选
141103018	人工智能 Artificial Intelligence	2.0	四	2	笔试	限选
141105013	专业英语 Specialized English	2.0	四	2	笔试	限选
141105014	遥感野外工作方法 Field Work Methods of Remote Sensing	2.0	四	2	笔试	限选
141105034	全球变化 Global changes	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
050000002	大学英语综合课程(1) College English: An Integrated Course (1)	4.0	—	1	笔试	必修
050000001	大学英语基础课程(1) College English: An Elementary 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
050000006	大学英语高级课程(2) College English: An Advanced Course (2)	4.0	—	2	笔试	必修
050000005	大学英语综合课程(2) College English: An Integrated 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