

2023地理信息科学执行计划

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 156 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. 通识教育必修课 37 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1000220200	军事理论 Military Theory	2.0	2023-2024	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460201	大学英语（一） College English	2.0	2023-2024	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003086	思想道德与法治 Morality and the Rule of Law	3.0	2023-2024	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110101	大学体育（一） Physical Education I	0.5	2023-2024	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000160001	军事训练 Military Cultivation	0.0	2023-2024	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003001	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3.0	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1170002007	大学生心理健康教育 Mental Health Care	2.0	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1090005217	职业生涯规划 Career Planning	0.5	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110102	大学体育（二） Physical Education II	0.5	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460202	大学英语（二） College English	2.0	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150000056	思想政治理论课社会实践 Practice of Political Theories	0	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1090002170	劳动教育 Labor Education	2.0	2023-2024	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460203	大学英语（三） College English	2.0	2024-2025	1		通识教育 必修课	通识教育 课程

1150003095	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3.0	2024-2025	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003098	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3.0	2024-2025	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110103	大学体育（三） Physical Education III	0.5	2024-2025	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000060208	形势与政策 Policies for Situations	2.0	2024-2025	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460204	大学英语（四） College English	2.0	2024-2025	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1150003099	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3.0	2024-2025	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110104	大学体育（四） Physical Education IV	0.5	2024-2025	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1090005002	就业指导 Employment Guidance	0.5	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110105	大学体育（五） Physical Education V	0.5	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110106	大学体育（六） Physical Education VI	0.5	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
1010080100	创新创业基础 Basics of Innovation and Entrepreneurship	1	2025-2026	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110107	大学体育（七） Physical Education VII	0.5	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
2000110108	大学体育（八） Physical Education VIII	0.5	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程

2. 选择性必修课 1 学分 1 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1150001084	改革开放史 History of China ' s Reform and Opening-up	1.0	2023-2024	1		选择性必修 课	通识教育 课程

3. 通识教育选修课 8 学分

(1) 中外文化与人文素养 2 学分 1 门

见课程归属，在中外文化与人文素养中选择

(2) 美育体育与审美体验 2 学分 1 门
见课程归属，在美育体育与审美体验中选择

(3) 数理基础与科学探索等课程 0 学分
见课程归属，在数理基础与科学探索,社会发展与公民教育,卫生健康与生态文明,信息技术与未来教育,师德养成与教育法治,四史教育与家国情怀中选择

4. 专业基础必修课 51 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
109000211 2	地理科学导论 Introduction to Geographical Science	2.0	2023-2024	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000111 4	地图学实验 Experiment of Cartography	1.0	2023-2024	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000311 3	地图学 Cartography	3.0	2023-2024	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
116000401 1	高等数学B(上) Advanced Mathematics B (I)	4.0	2023-2024	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000203 7	地理信息系统导论实验 GIS Experiments	2.0	2023-2024	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000302 3	地貌学 Geomorphology	3.0	2023-2024	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000203 6	地理信息系统导论 Introduction to GIS	2.0	2023-2024	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
116000500 3	高等数学B(下) Advanced Mathematics B (II)	5.0	2023-2024	2		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000216 8	数字地球导论 Introduction to Digital Earth	2.0	2024-2025	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000213 1	遥感概论实验 Introduction to RS Experiments	2.0	2024-2025	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109000213 0	遥感概论 Introduction to Remote Sensing	2.0	2024-2025	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
116000301 5	概率论与数理统计 Theory of Probability and Mathematical Statistics	3.0	2024-2025	1		专业基础 必修课	专业教育 课程
109001500 9	ARCGIS应用	1.5	2024-2025	2		专业基础 必修课	专业教育 课程

	ARCGIS Application						
1090003038	面向对象程序设计语言	3.0	2024-2025	2		专业基础必修课	专业教育课程
	Object Oriented Programming Language						
1160003014	线性代数	3.0	2024-2025	2		专业基础必修课	专业教育课程
	Linear Algebra						
1090015010	ARCGIS应用实验	1.5	2024-2025	2		专业基础必修课	专业教育课程
	ARCGIS Application Experiment						
1090002011	面向对象程序设计语言实验	2.0	2024-2025	2		专业基础必修课	专业教育课程
	Experiment of Object-Oriented Programming Language						
1090001091	遥感数字图象处理	1.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业教育课程
	Remote Sensing Digital Image Processing						
1090002093	计量地理	2.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业教育课程
	Measurement Geography						
1090001092	遥感数字图象处理实验	1.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业教育课程
	Remote Sensing Digital Image Processing Experiment						
1090001094	计量地理实验	1.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业教育课程
	Measurement Geography Experiment						
1090002058	GIS应用开发方法	2.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业教育课程
	GIS Application Development Method						
1090002059	GIS应用开发方法实验	2.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业教育课程
	GIS Application Development Method Experiment						

5. 专业主干必修课 18 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1090015005	数据库原理与应用实验	1.5	2024-2025	1		专业主干必修课	专业基础课程
	Experiment of Principles and Applications of the Database						
1090002042	普通测量学	2.0	2024-2025	1		专业主干必修课	专业教育课程
	General Surveying						
1090002043	普通测量学实验	2.0	2024-2025	1		专业主干必修课	专业教育课程
	General Surveying Experiment						
1090025005	数据库原理与应用	2.5	2024-2025	1		专业主干必修课	专业基础课程
	Principles and Application of Database						
1090001008	卫星导航定位技术应用实验	1.0	2024-2025	2		专业主干必修课	专业教育课程
	Experiment of Satellite Navigation and Positioning Technology						
1090001007	卫星导航定位技术应用	1.0	2024-2025	2		专业主干必修课	专业教育课程

1090001116	Application of Satellite Navigation and Positioning Technology				专业主干必修课	专业教育课程
	GIS空间分析实验	1.0	2025-2026	2		
1090001115	GIS Spatial Analysis Method Experiment				专业主干必修课	专业教育课程
	GIS空间分析	1.0	2025-2026	2		
1090001063	Spatial Analyst based on GIS				专业主干必修课	专业教育课程
	软件工程与GIS设计实验	1.0	2025-2026	2		
1090002062	Software Engineering and GIS Design Experiment				专业主干必修课	专业教育课程
	软件工程与GIS设计	2.0	2025-2026	2		
1090015055	Software Engineering and GIS Design				专业主干必修课	专业教育课程
	遥感与GIS综合	1.5	2025-2026	2		
1090015056	Remote Sensing and GIS Integration				专业主干必修课	专业教育课程
	遥感与GIS综合实验	1.5	2025-2026	2		
	Comprehensive Experiment of Remote Sensing and GIS					

6. 专业选修课 23 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
2090002016	高光谱遥感	2.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Hyperspectral Remote Sensing						
2090002309	数据挖掘与应用	2.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Data Mining and application						
2090001044	专题地图制图	1.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Thematic Cartographic						
2090003001	气象学与气候学	3.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Meteorology and Climatology						
2090001045	专题地图制图实验	1.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Thematic Cartographic Experiment						
2090002002	人文地理学	2.0	2024-2025	2		专业选修课	个性发展课程
	Human Geography						
2090001101	数字地形模型与应用实验	1.0	2025-2026	1		专业选修课	个性发展课程
	Digital Terrain Model and Application Experiment						
2090015103	计算机网络技术实验	1.5	2025-2026	1		专业选修课	个性发展课程
	Computer Network Technology Experiment						
2090001100	数字地形模型与应用	1.0	2025-2026	1		专业选修课	个性发展课程
	Digital Terrain Model and Application						
2090001005	计算机辅助制图	1.0	2025-2026	1		专业选修课	个性发展课程

2090001020	Computer Aided Design 计算机辅助制图实验	1.0	2025-2026	1	专业选修课	个性发展课程
2090001105	Computer Aided Drafting Experiment Java语言实验	1.0	2025-2026	1	专业选修课	个性发展课程
2090015102	Experiments of Java Language 计算机网络技术	1.5	2025-2026	1	专业选修课	个性发展课程
2090001104	Computer Network Technology Java语言	1.0	2025-2026	1	专业选修课	个性发展课程
2090002092	Java Language 环境遥感	2.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090002017	Remote sensing of Environment 经济地理学	2.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090002071	Economic Geography 灾害风险评估分析	2.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090001073	Disaster Risk Assessment and Analysis 信息地理学综合实验	1.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090001072	Integrated Experiment of Information Geography 信息地理学综合	1.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090015049	Integrated of Information Geography 虚拟地理环境实验	1.5	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090002011	Virtual Geographic Environment Experiment 区域分析与规划	2.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090001047	Regional analysis & planning 遥感地学分析实验	1.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090001046	Experimental Analysis of Remote Sensing 遥感地学分析	1.0	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
2090015048	Remote Sensing-Based Geoanalysis 虚拟地理环境	1.5	2025-2026	2	专业选修课	个性发展课程
	Virtual Geographical Environment					

7. 实践环节 18 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1090004086	3S技术综合实习 3S Technology Integrated Practice	4.0	2026-2027	1		实践环节	实践环节
1090008082	GIS专业毕业实习	8.0	2026-2027	2		实践环节	实践环节

GIS Professional Graduation Practice						
1090006001	毕业论文（设计）	6.0	2026-2027	2	实践环节	实践环节
Graduation Thesis (Design)						

8. 素质拓展选修课 6 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读学年	学期	考试方式	课程性质	课程类别
1000520600	素质拓展选修课 Quality Development Elective	6.0	2023-2024	1		素质拓展选修课	素质拓展课程