

2025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      158      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      39 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
1500002001	军事理论 Military Theory	2.0	2025-2026	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	2025-2026	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	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460201	大学英语（一） College English	2.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1500002002	军事训练 Military Cultivation	2.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1500002003	国家安全教育 National Security Education	1.0	2025-2026	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
1000460202	大学英语（二） College English	2.0	2025-2026	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	2025-2026	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	2025-2026	2		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	2025-2026	2		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	2026-2027	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	2026-2027	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	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程

100140200 1	劳动教育 Labor Education	2.0	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
100046020 3	大学英语（三） College English	2.0	2026-2027	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
100046020 4	大学英语（四） College English	2.0	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
200011010 4	大学体育（四） Physical Education IV	0.5	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
100006020 8	形势与政策 Policies for Situations	2.0	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
115000309 9	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	2026-2027	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
200011010 5	大学体育（五） Physical Education V	0.5	2027-2028	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
200011010 6	大学体育（六） Physical Education VI	0.5	2027-2028	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
101000103 7	创新创业与就业指导 Innovation Entrepreneurship and Employment Guidance	1.0	2027-2028	2		通识教育 必修课	通识教育 课程
200011010 7	大学体育（七） Physical Education VII	0.5	2028-2029	1		通识教育 必修课	通识教育 课程
200011010 8	大学体育（八） Physical Education VIII	0.5	2028-2029	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
115000108 4	改革开放史 History of China ' s Reform and Opening-up	1.0	2025-2026	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,师德养成与教育法治,四史教育与家国情怀中选择

**(4) 人工智能与信息技术 2 学分**

见课程归属，在人工智能与信息技术中选择

**4. 专业基础必修课 47 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
1090004003	地图学 Cartography	4.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业基础课程
1160004011	高等数学B(上) Advanced Mathematics B (I)	4.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业教育课程
1090003030	专业导论与生涯规划 Professional Introduction and career Planning	3.0	2025-2026	1		专业基础必修课	专业基础课程
1090004002	地理信息系统导论 Introduction to Geographic Information Systems	4.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业基础课程
1090004001	遥感概论 Introduction to Remote Sensing	4.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业基础课程
1090003023	地貌学 Geomorphology	3.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业教育课程
1160005003	高等数学B(下) Advanced Mathematics B (II)	5.0	2025-2026	2		专业基础必修课	专业教育课程
1160003015	概率论与数理统计 Theory of Probability and Mathematical Statistics	3.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业教育课程
1090002134	遥感数字图象处理 Remote Sensing Digital Image Processing	2.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业基础课程
1090002132	自然地理学 physical geography	2.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业基础课程
1090005003	面向对象程序设计语言 Object Oriented Programming Language	5.0	2026-2027	1		专业基础必修课	专业基础课程
1160003014	线性代数 Linear Algebra	3.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业教育课程
1090003002	GIS软件应用 GIS Software Application	3.0	2026-2027	2		专业基础必修课	专业基础课程

109000213 5	人文地理学 Human Geography	2.0	2026-2027	2		专业基础 必修课	专业基础 课程
----------------	--------------------------	-----	-----------	---	--	-------------	------------

#### 5. 专业主干必修课 22 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
109000400 4	数据库原理与应用 Principles and Application of Database	4.0	2026-2027	1		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000400 5	普通测量学 General Surveying	4.0	2026-2027	1		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000213 6	卫星导航定位技术应用	2.0	2026-2027	2		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000213 8	空间数据采集与管理	2.0	2026-2027	2		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000314 1	遥感地学分析 Remote Sensing-Based Geoanalysis	3.0	2027-2028	1		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000214 3	GIS空间分析 Spatial Analysis in GIS	2.0	2027-2028	2		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000300 3	软件工程与GIS设计	3.0	2027-2028	2		专业主干 必修课	专业基础 课程
109000214 4	GIS应用开发方法 GIS Application Development Method	2.0	2027-2028	2		专业主干 必修课	专业基础 课程

#### 6. 限定性选修课 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
209000110 8	地理大数据分析	1.0	2027-2028	1		限定性选 修课	个性发展 课程

#### 7. 专业选修课 22 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
209000210 7	植被遥感 vegetation remote sensing	2.0	2026-2027	2		专业选修 课	个性发展 课程
209000300 1	气象学与气候学 Meteorology and Climatology	3.0	2026-2027	2		专业选修 课	个性发展 课程
209000300 4	遥感数据编程与处理	3.0	2026-2027	2		专业选修 课	个性发展 课程

2090002100	计算机辅助制图	2.0	2026-2027	2	专业选修课	个性发展课程
2090003003	虚拟地理环境	3.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002128	数字地球导论	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002118	区域分析方法 Regional Analysis Methods	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090001102	Java语言 Java Language	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002101	数字地形模型与应用	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002109	激光雷达遥感	2.0	2027-2028	1	专业选修课	专业教育课程
2090003002	计算机网络技术	3.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002129	计量地理 Measurement Geography	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002016	高光谱遥感 Hyperspectral Remote Sensing	2.0	2027-2028	1	专业选修课	个性发展课程
2090002108	无人机遥感应用	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002017	经济地理学 Economic Geography	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002103	地理信息服务 Geography Information Service	2.0	2027-2028	2	专业选修课	个性发展课程
2090002115	微波遥感 Microwave Remote Sensing	2.0	2028-2029	1	专业选修课	个性发展课程
2090002105	信息地理学综合 Integrated of Information Geography	2.0	2028-2029	1	专业选修课	个性发展课程

## 8. 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
1090002145	地理综合实习 Geography comprehensive practice	2.0	2026-2027	2		实践环节	实践环节

109000408 6	3S技术综合实习 3S Technology Integrated Practice	4.0	2028-2029	1	实践环节	实践环节
109000600 1	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Design)	6.0	2028-2029	2	实践环节	实践环节
109000608 2	GIS专业毕业实习 GIS Professional Graduation Practice	6.0	2028-2029	2	实践环节	实践环节