地理信息科学专业培养计划进程表（2017版）

| **课程类别** | **课程****代码** | **课程名称** | **学分** | **学 时** | **修读学期** | **开课学院** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **总 数** | **理论** | **实验** | **实习** |
| **通识教育** | 通识通修课程 | 24 | 见学院人才培养方案第二部分通识教育课程设置表 |
| 创新创业课程 | 4 |
| 通识特色课程 | 20 |
|  | **通识教育课程小计** | 48 |  |  |  |  | 　 | 　 | 　 |
| **专****业****教****育** | 专业基础课程 | 8251995 | 高等数学AIAdvanced Mathematics AⅠ | 5  | 80 | 80 |  |  | 1　 | 数信学院　 |  |
| 8251996 | 高等数学AⅡAdvanced Mathematics AⅡ | 5 | 80 | 80 |  |  | 2　 | 数信学院　 |  |
| 8121109 | 概率论与数理统计Probability and mathematical statistics | 3 | 48 | 48 |  |  | 3 | 数信学院 |  |
| 8121085 | 线性代数Linear Algebra | 2 | 32 | 32 |  |  | 4 | 数信学院 |  |
| 8141111 | 自然地理学基础Fundamentals of Physical Geography | 3 | 48 | 48 |  |  | 1 | 资源环境学院 |  |
| 8141115 | 经济地理学Economic Geography | 2 | 32 | 32 |  |  | 1 | 资源环境学院 |  |
| 8251109 | 测量学Surveying | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 资源环境学院 | 双 |
| 8251932 | 数据结构Data Structure | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 数信学院　 |  |
| 8251972 | 数据库原理与应用Principal and Application of Database | 2 | 32 | 32 |  |  | 3 | 数信学院 |  |
| **专业基础课程小计** | **26** | **416** | **416** |  |  |  |  |  |
| 专业核心课程 | 8141116　 | 专业概论（GIS）Introduction to GIS Specialty  | 1 | 16 | 16 |  |  | 1　 | 资源环境学院　 |  |
| 8141114 | 地图学Cartography | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 资源环境学院 | 双 |
| 8251971 | 地理信息系统原理Principal of Geographic Information System | 2 | 32 | 32 |  |  | 3 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| 8141151 | 遥感基础与应用Fundamentals and Application of Remote Sensing | 2 | 32 | 32 |  |  | 3 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| 8251976 | 空间分析原理与应用Principle and Application of Spatial Analysis | 2 | 32 | 32 |  |  | 4 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| 8251973 | 地理信息系统应用Application of GIS | 2 | 32 | 32 |  |  | 5 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| 8141134 | GIS软件开发Development of GIS Software | 2 | 32 | 32 |  |  | 5 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| 8141135 | 土地信息工程Land Information Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  | 4 | 资源环境学院 | 双/辅 |
| **专业核心课程小计** | 15 | 240 | 240 |  |  |  |  |  |
| **专业教育课程小计** | 41 | 656 | 656 |  |  |  |  |  |
| **拓****展****教****育** | 模块一 | 8143181 | 计算机辅助设计Computer Aided Design | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  4 | 资源环境学院 | **GIS开发应用技能模块，****选修组I****(任选6门，12学分)****双/辅** |
| 8143182 | 空间数据库原理与应用Principle and Application of Spatial Database | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 4 | 资源环境学院 |
| 8143183 | 数字地图制图Digital Mapping | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143184 | Java Web开发Web programming of Java | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143185 | 软件工程Software Engineering | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143186 | 摄影测量Photogrammetry | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143187 | 网络GISWebGIS | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 6　 | 资源环境学院 |
| 8143188 | GIS算法基础Foundation of GIS Algorithm | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143189 | 遥感地学分析Geo-Analysis of Remote Sensing | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143190 | GIS开发新技术Advance Technology of GIS Development | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 6 | 资源环境学院 |
|  | 模块一小计 | 12 | 192 | 144 | 48 |  |  |  |
| 模块二 | 8143191 | GNSS原理与应用Principle and Application of GNSS | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 4 | 资源环境学院 | **地理知识扩展模块，****选修组II****(任选4门，6学分)****双** |
| 8143192 | 遥感数字图像分析Analysis of Remote Sensing Image | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 4 | 资源环境学院 |
| 8143193 | 人文地理学Human Geography | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 4 | 资源环境学院 |
| 8143194 | 自然资源学Sciences of Natural Resources  | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 4 | 资源环境学院 |
| 8143195 | 土地资源调查与评价Land Resource Survey and Evaluation | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143196 | 城市管理学Urban Management Science | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143197 | 城市规划原理Principle of Urban Planning | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143198 | 城市地理学Urban Geography | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143199 | 不动产评估Evaluation of Real Estate | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143226 | 区域规划Regional Planning | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 4 | 资源环境学院 |
| 模块二小计 | 6 | 96 | 96 |  |  |  |  |
| 模块三 | 8143163 | 生态环境监测Eco-Environmental Monitoring | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 | **学院公共模块选修组III****（任选6门，9学分）****（双）** |
| 8143164 | 地理信息系统Geographic Information System | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143165 | 生态环境测绘与遥感Survey and Remote Sensing Technology of Eco-environment | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143166 | 土壤学基础Fundamentals of Soil Science  | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143167 | 植物营养学基础 Fundamentals of Plant Nutrition | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143168 | 农业生态学（双语）Agroecology （Bilingual） | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143169 | 区域生态环境规划Regional Planning for Eco-environment | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143170 | 水土保持学Soil and Water Conservation | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143171 | 循环经济与清洁生产Circular Economy and Cleaner Production | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143172 | 实验设计与数据统计分析Experiment Design and Data Statistics | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143173 | 文献查阅与科技论文写作Literature Review and Scientific Paper Writing | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143174 | 资源与生态环境专题研究进展Advances in Resources, Ecology and Environment Research | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
|  | 模块三小计 | **9.0** | **144** | **144** |  |  |  |  |
| **拓展教育课程小计** | **27** | 432 | 384 | 48 |  |  |  |  |
| **实****践****教****育** | 通用技能训练 | 　 | 社会实践(马克思主义基本原理) Social Practice (Basic Principles of Marxism) | 1 |  |  |  | 1 | 2 | 马克思主义学院 | 社会实践与理论合并同学期开出。 |
|  | 社会实践（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论）Social Practice(Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics) | 2 |  |  |  | 2 | 3 | 马克思主义学院 |
|  | 社会实践（思想道德修养与法律基础（含廉洁修身））Social Practice (Ideological and Moral Cultivation and Basic Knowledge of Law) | 1 |  |  |  | 1 | 4 | 马克思主义学院 |
| 　 | 阳光体育Sunshine Sports | 0.5 | 0.5 |  |  | 0.5 | 1 | 体育部 | 与体育理论合并开 |
| 0.5 | 0.5 |  |  | 0.5 | 2 | 体育部 |
| 0.5 | 0.5 |  |  | 0.5 | 3 | 体育部 |
| 0.5 | 0.5 |  |  | 0.5 | 4 | 体育部 |
| 　8326001 | 军事训练Military Training | 1 | +2 |  |  | +2 | 1 | 资源环境学院 |  |
| 专业技能训练 | 8256069 | 测量学实验Surveying Experiments | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 2 | 资源环境学院 | 双 |
| 8256102 | 地图学实验Cartography Experiments | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 2 | 资源环境学院 | 双 |
| 8256103 | 数据结构实验Experiment of Data Structure | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 2 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146127 | 地理信息系统原理实验Experiment of GIS Principle | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 3 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146128 | 数据库原理与应用实验Experiment of Database | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 3 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146129 | 遥感基础与应用实验Experiment of Principal and Application of Remote Sensing  | 0.5 | 16 |  | 16 |  | 3 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146130 | 遥感基础与应用实习Practice of Principal and Application of Remote Sensing | 1 | 1 |  |  | 1 | 4 | 资源环境学院 | 双 |
| 8256012 | 测量学实习Practice for Surveying Course | 1 | 1 |  |  | 1 | 3 | 资源环境学院 | 双 |
| 8256143 | 空间分析实验Experiment of Spatial Analysis | 1 | 32 |  | 32 |  | 4 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146131 | 地理综合实习Comprehensive Practice of Geography | 2 | 2 |  |  | 2 | 4 | 资源环境学院 | 大二结束后 |
| 8146132 | GIS软件开发实验Experiment for GIS Software Developing | 1 | 32 |  | 32 |  | 5 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146133 | 地理信息系统应用实验Experiment of GIS Application | 1 | 32 |  | 32 |  | 5 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146134 | 空间分析实习Practice for Spatial Analyses  | 1 | 1 |  |  | 1 | 5 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146135 | 遥感图像处理实习Practice of Remote Sensing Image Processing | 1 | 1 |  |  | 1 | 5 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146177 | GIS应用实习Practice for GIS Application Course | 2 | 2 |  |  | 2 | 6 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146136 | GIS开发实习Practice of GIS Develop Course | 2 | 2 |  |  | 2 | 6 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146137 | 土地利用工程综合实习Comprehensive Practice of Land use Engineering | 2 | 2 |  |  | 2 | 7 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146138 | 土地信息工程综合实习Comprehensive Practice of Land Information Engineering | 2 | 2 |  |  | 2 | 7 | 资源环境学院 | 双 |
| 8146082 | 毕业实习Graduation Practice | 6 |  |  |  | 6 | 7 | 资源环境学院 | 大三结束后 |
| 8146178 | 毕业论文/设计Graduation Thesis(Design) | 8 |  |  |  | 8 | 8 | 资源环境学院 | 双 |
| 创新创业训练 | 8216085 | 工程技能通识训练Basic Training of Engineering Skills | 1 | 1 |  |  | 1 | 5 | 工程基础教学与训练中心 |  |
| 8326009 | 创新创业实践Practice of Innovation and Entrepreneurship | 2 | 2 |  |  | 2 | 7 | 资源环境学院　 |  |
|  | **实践教育课程小计** | 44　 | 192 | 0 | 192 | 39 | 　 | 　 |  |
| **总计** | 160 | 2080 | 1824 | 256 | 39 |  |  |  |

**双学位总学分：60学分 辅修总学分：24学分**

**说明：1、各大版块中的课程请按照修读学期先后顺序进行设置。**

**2、辅修专业学分总量控制在25学分内，双学位学分一般为60学分。辅修及双学位的课程请在备注注明，辅修请注明“辅”，双学位请注明“双”，原则上双学位是在辅修基础上再增加课程**