**测绘工程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 | 由学院统一列出，各专业不再重复设置。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 | 800 | 784 | 16 | 　 | 　 | 　 |  |
| 专业教育 | 专业基础课程 | 8251995 | 高等数学A I Advanced Mathematics AⅠ | 5 | 80 | 80 |  | 　 | 1 | 数学与信息学院 |  |
| 8251996 | 高等数学AⅡAdvanced Mathematics AⅡ | 5 | 80 | 80 |  |  | 2 | 数学与信息学院 |  |
| 8121109 | 概率论与数理统计Probability and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  |  | 3 | 数学与信息学院 |  |
| 8121085 | 线性代数Linear Algebra | 2 | 32 | 32 |  |  | 4 | 数学与信息学院 |  |
| 8121116 | 大学物理ACollege Physics A | 4 | 64 | 64 |  |  | 3 | 电子工程学院 |  |
| 8141112 | 专业概论（测绘学）Introduction to Surveying and Mapping Specialty | 0.5 | 8 | 8 |  |  | 1 | 资源环境学院 | (双) |
| 8141113 | 工程制图基础Fundamentals of Engineering drawing | 2.5 | 40 | 40 | 　 | 　 | 1　 | 资源环境学院 | (双) |
| 8141114 | 地图学Cartography | 2 | 32 | 32 | 　 | 　 | 1　 | 资源环境学院 | (双) |
|  | 专业基础课程小计 | 24 | 384 | 384 |  |  |  |  |  |
| 专业核心课程 | 8141136　 | 数字测图原理与方法Principles and Methods of Digital Surveying and Mapping | 3.5 | 56 | 56 |  | 　 | 2 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8141153 | 遥感基础与应用Fundamentals and Applications of Remote Sensing  | 2 | 32 | 22 | 10 |  | 3 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8141137　 | 地理信息系统原理与应用Principles and Applications of GIS | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 3 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8251009 | 误差理论与测量平差基础The Error Theory and Foundation of Surveying Adjustment | 3 | 48 | 48 |  |  | 4 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8141138　 | 大地测量学基础 Foundation of Geodesy  | 3 | 48 | 48 |  |  | 5 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8141139 | 卫星导航定位原理与应用Principles and Applications of Satellite Navigation and Positioning  | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 5 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8251967 | 工程测量学Engineering Survey | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 6 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8141140 | 摄影测量学(双语)Photogrammetry（Bilingual） | 2 | 32 | 22 | 10　 | 　 | 6　 | 资源环境学院 | (双) |
|  | 专业核心课程小计 | 21 | 336 | 316 | 20 |  |  |  |  |
|  | 专业教育课程小计 | 45 | 720 | 700 | 20 |  |  |  |  |
| 拓展教育 | 模块一 | 8143200 | 道路勘测设计Highway Geometric Design | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 7 | 资源环境学院 | 选修组I(3学分)(双) |
| 8143201　 | 变形观测与数据处理Deformation Monitoring and Data Processing | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8143202 | 海洋测绘 Marine Surveying and Mapping | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8253235 | 地籍测量Cadastral Surveying | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 7 | 资源环境学院 |
|  | 模块一小计 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  |
| 模块二 | 8143203 | 遥感地学分析Geography Analysis of Remote Sensing  | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 | 模块选修组II(任选3学分)(双) |
| 8143204 | 数字图像处理Digital Image Processing | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143220 | 农业遥感Agricultural Remote Sensing | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143205 | 激光雷达测量技术Light Detection And Ranging(LiDAR) | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 6 | 资源环境学院 |
|  | 模块二小计 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |
| 模块三 | 8143206 | 测量程序设计 Geomatics Programming | 1.5 | 24 | 24 | 　 |  | 6 | 资源环境学院 | 选修组III(任选3学分)(双) |
| 8143207 | 数据库原理与应用Principles and Technologies of Database | 1.5 | 24 | 24 | 　 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143208 | 地理空间数据可视化Visualization of geospatial data | 1.5 | 24 | 24 | 　 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8143209 | 地理信息系统开发Development of GIS | 1.5 | 24 | 24 | 　 |  | 6 | 资源环境学院 |
|  | 模块三小计 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |
| 模块四 | 8143210 | 地质与地貌学Geology and Geomorphy | 1 | 16 | 16 | 　 |  | 7 | 资源环境学院 | 选修组IV(任选2学分)(双) |
| 8143211 | 土地资源调查与评价 Land Resource Survey and Evaluation | 1 | 16 | 16 |  |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8143219 | 不动产评估Evaluation of Real Estate | 1 | 16 | 16 |  |  | 7 |  |
| 8143223 | 当代测绘技术应用(双语)Applications of Modern Surveying and Mapping Technology(Bilingual) | 1 | 16 | 16 |  |  | 7 | 资源环境学院 |
|  | 模块四小计 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |
| 模块五 | 8143163 | 生态环境监测Eco-Environmental Monitoring | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 | 学院公共模块选修组V(任选9学分) |
| 8143164 | 地理信息系统Geographic Information System | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 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 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143166 | 土壤学基础Fundamental of Soil | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143167 | 植物营养学基础Fundamental of Plant Nutrition | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143168 | 农业生态学（双语）Agroecology （Bilingual） | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143169 | 区域生态环境规划Regional Planning for Eco-environment | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
| 8143170 | 水土保持学Soil and Water Conservation | 1.5 | 24 | 24 |  |  | 5 | 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 |  |  | 5 | 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 |  |  | 5 | 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 |  |  | 5 | 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 |  |  | 5 | 资源环境学院 |
|  | 模块五小计 | 9.0 | 144 | 144 |  |  |  |  |  |
|  | 拓展教育课程小计 | 20 | 320 | 320 | 0 | 0 |  |  |  |
| 实践教育 | 通用技能训练 | 　 | 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 | 　 | 　 | 1 | 2 | 马克思主义学院　 | 思政类课程的社会实践与理论合开 |
|  | 社会实践(马克思主义基本原理) Social Practice(Basic Principles of Marxism) | 2 | 2 |  |  | 2 | 3 | 马克思主义学院　 |
|  | 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) | 1 | 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 | 各学院　 |  |
| 通用技能训练小计 | 7.0 | 8 |  |  | 8 |  |  |  |
| 专业技能训练 | 8126117　 | 大学物理实验A Experiment of College Physics A | 1 | 32 | 　 | 32　 | 　 | 3 | 电子工程学院 |  |
| 8146111 | 计算机辅助设计实验 Experiment of Computer-aided Design  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 1 | 资源环境学院 | (双) |
| 8256102 | 地图学实验 Experiment of Cartography  | 0.5 | 16 | 　 | 16　 | 　 | 1　 | 资源环境学院 | (双) |
| 8146139 | 数字测图原理与方法实验Experiment of Principles and Methods of Digital Mapping  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 2 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8256121 | 地理信息系统原理与应用实验Principles and Applications of GIS Experiment | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 3 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8146140 | 大地测量学基础实验Experiment of Foundation of Geodetic  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 5 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8146141 | 卫星导航定位原理与应用实验Experiment of Principles and Applications of Satellite Navigation and Positioning  | 0.5 | 16 | 　 | 16 |  | 5 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8146142 | 工程测量学实验Experiment of Engineering Surveying  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 6 | 资源环境学院 | (辅/双) |
| 8146143 | 道路勘测设计实验Experiment of Highway Geometric Design  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 | 测量技术模块实验配套选修组I(必须对应所选的理论课，选2门)(双) |
| 8146144 | 变形观测与数据处理实验Experiment of Deformation Monitoring and Data Processing  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146145 | 海洋测绘实验Experiment of Marine Surveying and Mapping  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146146 | 地籍测量实验Experiment of Cadastral Surveying | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146147 | 遥感地学分析实验Experiment of Geography analysis of Remote Sensing  | 0.5 | 16 | 　 | 16 |  | 6 | 资源环境学院 | 遥感技术模块实验配套选修组II(必须对应所选的理论课，选2门)(双) |
| 8146159 | 数字图像处理实验Experiment of Digital Image Processing  | 0.5 | 16 | 　 | 16 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8146175 | 农业遥感实验Experiment of Agricultural Remote Sensing | 0.5 | 16 | 　 | 16 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8146148 | 激光雷达测量技术实验Experiment of Light Detection And Ranging | 0.5 | 16 | 　 | 16 |  | 6 | 资源环境学院 |
| 8146149 | 测量程序设计实验Experiment of Surveying Programs Design  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 | 开发模块实验配套选修组III(必须对应所选的理论课，选2门)(双) |
| 8146150 | 数据库原理与应用实验Experiment of Principles and Technologies of Database  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146151 | 空间数据可视化实验Experiment of Visualization of Geospatial Data  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146152 | 地理信息系统开发实验Experiment of Development of GIS  | 1 | 32 | 　 | 32 |  | 7 | 资源环境学院 |
| 8146112 | 地图学实习 Class design of Cartography | 1 | 　 | 　 |  | 1 | 1 | 资源环境学院 |  |
| 8146153 | 数字测图原理与方法实习 Practice of Principles and Methods of Digital Mapping  | 2 |  |  |  | 2 | 2 | 资源环境学院 |  |
| 8146176 | 误差理论与测量平差基础实习Practice of Error Theory and Foundation of Surveying Adjustment | 1 | 　 | 　 | 　 | 1 | 4 | 资源环境学院 |  |
| 8146154 | 大地测量学基础实习Practice of Foundation of Geodetic Practice | 2 | 　 | 　 | 　 | 2 | 5 | 资源环境学院 |  |
| 8146155 | 卫星导航定位原理与应用实习Practice of Principles and Applications of Satellite Navigation and Positioning Practice | 1 | 　 | 　 | 　 | 1 | 5 | 资源环境学院 |  |
| 8146156 | 工程测量学实习Practice of Engineering Surveying  | 1 | 　 | 　 | 　 | 1 | 6 | 资源环境学院 | (双) |
| 8146157 | 3S技术应用实习 Practice of Application of 3S Technology  | 3 | 　 | 　 | 　 | 3 | 7 | 资源环境学院 | (双) |
| 8146082 | 毕业实习Graduation Practice | 6 |  |  |  | 6 | 7 | 资源环境学院 |  |
| 8146158 | 毕业论文Graduation Thesis | 8 |  |  |  | 8 | 8 | 资源环境学院 | (双) |
|  | 专业技能训练小计 | 37 | 384 |  | 384 | 25 |  |  |  |
| 创新创业训练 | 8326008 | 农事技能通识训练Basic Training of Agricultural Skills | 1 | 1 |  |  | 1 | 4 | 农事训练中心 |  |
| 8326009　 | 创新创业实践Practice of Innovation and Entrepreneurship | 2 | 2 | 　 | 　 | 2 | 7 | 资源环境学院　　 |  |
|  |  | 创新创业训练小计 | 3 | 3 |  |  | 3 |  |  |  |
|  | 实践教育课程小计 | 47 | 47 |  | 12 | 36 |  | 　 |  |
| 总 计 | 160 | 2224 | 1804 | 420 | 36 |  |  |  |

双学位总学分：60学分 辅修总学分：23.5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。