**2015版自然地理与资源环境专业培养方案**

一、专业代码及专业名称

专业代码：070502

专业名称：自然地理与资源环境

二、培养目标及规格

**（一）培养目标**

本专业培养具备自然地理与资源环境的基本理论、知识和技能，具有创新意识和实践能力，接受严格科学思维的训练和良好的专业技能训练，具有一定的开展科学研究的能力，立足于地球表层特征及其变化、自然资源管理和保护、环境保护、3S技术，能在政府部门、企事业等单位从事自然地理过程、环境变化研究和资源管理、环境保护或应用的德、智、体全面发展的应用型专门人才。

**（二）培养规格**

1. 德育方面

坚持党的基本路线，拥护党的各项方针政策；爱祖国，爱真理，爱科学；诚实守信，树立科学的世界观、价值观和人生观；具有改革创新意识；具有奉献精神、团队精神和吃苦精神，具有良好的意志品质。

2. 智育方面

（1）掌握扎实的自然地理与资源环境基本原理、基础知识和基本方法，了解自然地理与资源环境专业的理论前沿、发展现状、应用前景和最新发展，具有本专业相关的多学科知识，了解国家环境保护、可持续发展战略等有关政策和法规；

（2）掌握自然地理、资源环境管理等方面的观测、分析和应用技术，具有较熟练的遥感和地信技术的应用能力，掌握资料查询、文献检索与运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有实验设计、操作、分析、归纳、整理能力与学术交流的能力；

（3）掌握一门外语和计算机应用技能，达到规定的等级；

（4）接受良好的科学思维和科学方法的基本训练，具有创新意识、协同攻关能力及科学研究的初步能力。

（5）具备健全的人格和健康的身心，具有一定的调查研究与决策、组织管理能力和口头语文字表达能力，具有加好的组织管理、环境适应和团队合作能力。

3. 体育、美育及其它方面

达到国家规定的《大学生体育合格标准》，掌握体育运动的基础知识和科学锻炼身体的基本方法，具有良好的卫生习惯和生活习惯，具有健康的身体素质和心理素质，具备一定的艺术审美修养。

三、专业核心课程

自然地理学（地质学基础、地貌学、气象学与气候学、水文学基础、植物地理学、土壤地理学）、环境学概论、地理信息系统原理及应用、环境化学、测量与地图学。

四、学制及修业年限

基本学制4年。具体修业年限3—8年，学生可根据自身情况，选择提前或推迟毕业。学生至少应修满168学分。

五、授予学位

理学学士。

六、课程结构及学分构成表

**自然地理与资源环境专业课程结构及学分构成表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构（学分）** | | | **学分** | **占总学分**  **的比例%** | **备注** |
| 必修课(114学分) | | 通识教育平台课程 | 48 | 28.5 |  |
| 学科基础平台课程 | 31 | 18.5 |  |
| 专业基础平台课程 | 35 | 20.8 |  |
| 选修课(54学分) | 限制性选修课 | 专业拓展平台课程 | 31 | 18.5 |  |
| 任意性选修课 | 素质拓展平台课程（包括校级公选课和专业任选课） | 23 | 13.7 | 含跨专业修读10学分，其中文理交叉选4学分。 |
| 合计 | |  | 168 | 100 |  |

七、实践性教学环节构成

**自然地理与资源环境专业实践性教学环节构成**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名 称** | **学分** | **课内学时或周数** | **安排学期** | **备注** |
| 实验课 | 6 | 195学时 | 第一、二、三、五、六学期 |  |
| 课程实践 | 7 | 264学时 | 第一、二、三、四、六学期 |  |
| 地质地貌实习 | 2 | 2周 | 第二学期 | 假期 |
| 测量与地图学实习 | 2 | 2周 | 第二学期 | 假期 |
| 环境学概论实习 | 2 | 2周 | 第三学期 |  |
| 气象水文实习 | 2 | 2周 | 第三学期 |  |
| 土壤地理和植物地理实习 | 2 | 2周 | 第四学期 | 假期 |
| 环境工程学实习 | 2 | 2周 | 第五学期 |  |
| 专业实习 | 6 | 6周 | 第七学期 | 6周停课 |
| 学年论文 | 2 |  | 第三、五学期 |  |
| 毕业论文 | 6 | 8周 | 第八学期 | 6周停课 |
| 国防教育与军事训练 | 1 | 2周 | 第一学期 |  |
| 实践创新 | 3 |  | 第八学期 | 学生申请，学院认定 |
| 小计 | 43 |  |  |  |

八、专业教学计划总表

**自然地理与资源环境专业指导性教学计划总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构** | | **课程编号** | **课程名称** | **学**  **分** | **课内总学时** | | | **课外**  **学时** | **周**  **学**  **时** | **建议修读学期** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 必  修  课  必  修  课 | 通识  教育  平台  课程 | 51030213 | 思想道德修养与法律基础  Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law | 3 | 32 | 32 |  | 32 | 2 | 秋 |
| 51030222 | 中国近现代史纲要概论  Compendium of Chinese Modern History | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 51030233 | 马克思主义基本原理  Introduction to Basic Principles of Marxism | 3 | 54 | 54 |  |  | 2 | 秋 |
| 51030256 | 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 anf Theoretical System ofSocialism with Chinese Characteristics | 6 | 72 | 72 |  | 72 | 4 | 春 |
| 51030172 | 形势与政策  Political Situation and Policy | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 58030011 | 普通话  Mandarin | 1 | 16 | 16 |  |  | 1 | 春/秋 |
| 53030214 | 大学英语Ⅰ(A)  College EnglishⅠ(A) | 4 | 48 | 48 |  | 32 | 3 | 秋 |
| 53030224 | 大学英语Ⅱ(A)  College English Ⅱ(A) | 4 | 54 | 54 |  | 36 | 3 | 春 |
| 53030234 | 大学英语Ⅲ(A)  College EnglishⅢ(A) | 4 | 54 | 54 |  | 36 | 3 | 秋 |
| 53030244 | 大学英语Ⅳ(A)  College English Ⅳ(A) | 4 | 54 | 54 |  | 36 | 3 | 春 |
| 56030032 | 大学计算机基础  College Computer Foundation | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 秋 |
| 56030572 | 程序设计基础  Foundation of Program Designing | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 56030471 | 程序设计基础实验  Experiment to Foundation of Program Designing | 1 | 36 |  | 36 |  | 2 | 春 |
| 59030211 | 大学体育Ⅰ  College P.E.I | 1 | 32 | 32 |  |  | 2 | 秋 |
| 59030221 | 大学体育Ⅱ  College P.E.Ⅱ | 1 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 59030231 | 大学体育Ⅲ  College P.E.Ⅲ | 1 | 36 | 36 |  |  |  | 秋 |
| 59030241 | 大学体育Ⅳ  College P.E.Ⅳ | 1 | 36 | 36 |  |  |  | 春 |
| 61030011 | 国防教育与军事训练  NationalDefense Education andMilitary Training | 1 | 2周 |  |  |  |  | 秋 |
| 14030011 | 音乐鉴赏  Music Appreciation | 1 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春/秋 |
| 17030011 | 美术鉴赏  Art Appreciation | 1 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春/秋 |
| 69030052 | 大学生心理健康教育  Mental Health Education for College Students | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 秋 |
| 67020031 | 大学生职业发展与就业指导  Career Planning and Employment Guidance for College Students | 1 | 18 | 18 |  | 20 | 1 | 春 |
| 小计 | | | 48 | 786 | 750 | 36 | 264 |  |  |
| 学科  基础  平台  课程 | 02030042 | 大学语文（含应用文写作）  College Chinese | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 春/秋 |
| 03030615 | 高等数学B（Ⅰ）  Advanced Mathematics B（Ⅰ） | 5 | 80 | 80 |  |  | 5 | 秋 |
| 03030624 | 高等数学B（Ⅱ）  Advanced Mathematics B (Ⅱ) | 4 | 72 | 72 |  |  | 4 | 春 |
| 08210543 | ▲综合自然地理学  Complex physiography | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08110053 | 地球概论  Introduction to the Planet Earth | 3 | 64 | 64 |  |  | 4 | 秋 |
| 08110043 | ▲地质学基础  Foundation of Geology | 3 | 64 | 56 | 8 |  | 4 | 秋 |
| 08110063 | 测量与地图学  Geodesy and Cartography | 2 | 54 | 40 | 14 |  | 3 | 春 |
| 08210401 | 测量与地图学实习  Internship of Geodesy and Cartography | 2 | 2周 |  |  |  |  |  |
| 08110303 | ▲环境学概论  An Introduction to Environmental Science | 2 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210311 | 环境学概论实习  Internship of Introduction to Environmental Science | 2 | 2周 |  |  |  |  |  |
| 08110113 | 遥感概论  An Introduction to Remote Sensing | 3 | 54 | 44 | 10 |  | 3 | 秋 |
| 小计 | | | 31 | 528 | 496 | 32 |  |  |  |
| 专业  基础  平台  课程 | 08210013 | 地貌学  Geomorphology | 2 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08210411 | 地质地貌实习  Internship of geological geomorphology | 2 | 2周 |  |  |  |  |  |
| 08210023 | 气象学与气候学  Meteorology and Climatology | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08210323 | 水文学基础  Foundation of Hydrology | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210331 | 气象水文实习  Internship of Meteorological and hydrological | 2 | 2周 |  |  |  |  |  |
| 08112203 | ▲环境化学  Environmental Chemistry | 3 | 54 | 42 | 12 |  | 3 | 春 |
| 08311053 | ▲地理信息系统原理与应用  Principles and Use to Geographic Information System | 3 | 72 | 56 | 16 |  | 4 | 春 |
| 08113186 | 专业实习  Internship | 6 | 6周 |  |  |  |  | 秋 |
| 60030026 | 毕业论文  Thesis | 6 |  |  |  | 8周 |  | 春 |
| 60031133 | 实践创新  Practice nnovation | 3 |  |  |  |  |  | 春 |
| 60031111 | 学年论文Ⅰ  Term ThesisⅠ | 1 |  |  |  |  |  | 秋 |
| 60031121 | 学年论文Ⅱ  Term ThesisⅡ | 1 |  |  |  |  |  | 秋 |
| 小计 | | | 35 | 288 | 260 | 28 | 8周 |  |  |
| 合计 | | | | 114 | 1602 | 1506 | 96 | 264 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构** | | | **课程编号** | | **课程名称** | **学**  **分** | **课内总学时** | | | **课**  **外学时** | **周**  **学**  **时** | **建议修读学期** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 选  修  课  选  修  课 | 限  制  性  选  修  课 | 专业拓展平台课程 | 自然地理与  资源 | 08110332 | 资源学导论  Introduction toResources | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 08210473 | 土壤地理学  [Soil](javascript:void(0);) [Geography](javascript:void(0);) | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210042 | 植物地理学  Phytogeography | 2 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08210491 | 土壤地理学和植物地理学实习  Practice to [Soil](javascript:void(0);) [Geography](javascript:void(0);)  And Phytogeography | 2 | 2周 |  |  |  |  |  |
| 08310223 | 人文地理学  Human Geography | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210513 | 宝玉石学基础及加工  Foundation and processing to Gemology | 3 | 54 | 45 | 9 |  | 3 | 秋 |
| 08210523 | 第四纪地质学  Quaternary Geology | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08110123 | 经济地理学  Economic Geography | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08110322 | 灾害地理学  Disaster Geography | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 环  境资源  学 | 08310273 | 环境监测Environment monitoring | 3 | 54 | 36 | 18 |  | 3 | 秋 |
| 08210083 | 环境生态学  Environmental Ecology | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210373 | 环境工程学  Environmental engineering | 2 | 54 | 54 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210371 | 环境工程学实习  Practice to Environmental engineering | 2 | 2周 |  |  |  |  | 秋 |
| 08310593 | 环境质量评价  Evaluation to Environmental quality | 3 | 54 | 42 | 12 |  | 3 | 秋 |
| 08310473 | 工程制图学  Engineering Graphics | 3 | 54 | 36 | 18 |  |  | 秋 |
| 08310433 | 水资源计算与管理  Calculation and Management of water resources | 3 | 54 | 42 | 12 |  | 3 | 春 |
| 08210453 | 环境微生物学  Environmental Microbiology | 3 | 54 | 54 |  |  | 2 | 春 |
| 08113142 | 生态修复  Ecological Rehabilitation | 2 | 36 | 36 |  |  |  | 春 |
| 小计：（以上课程限选31分） | | | | | 31 | 558 | 489 | 69 |  |  |  |
| 任意性选修课  任意性选修课 | 素质拓展平台课程  素质拓展平台课程 | 专业任选课 | 08110282 | 经济学基础  Foundation to Economics | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 08112162 | 科技信息收集与论文写作  Academic information collection and Paper writing | 2 | 36 | 36 |  |  | 3 | 秋 |
| 08210383 | 计算机辅助制图  Computer-aided Mapping | 3 | 54 | 36 | 18 |  | 3 | 秋 |
| 08113152 | 城市规划概论  Introduction to Urban Planning | 2 | 36 | 36 |  |  | 2 | 春 |
| 08210503 | 历史气候学  Historical Climatology | 3 | 54 | 54 |  |  |  | 春 |
| 08110843 | 城市地理学  Urban Geography | 3 | 48 | 48 |  |  | 4 | 秋 |
| 08310682 | 环境管理  Environmental managemen | 2 | 36 | 36 |  |  | 3 | 秋 |
| 专业任选课 | 08210533 | 计量地理学  Quantitative Geography | 3 | 54 | 54 |  |  |  | 秋 |
| 08210343 | 中国地理  Chinese Geography | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08310313 | 世界地理  World Geography | 3 | 48 | 48 |  |  | 4 | 秋 |
| 08310673 | 生态环境规划  Ecological Environmental Planning | 3 | 54 | 42 | 12 |  | 3 | 秋 |
| 08113162 | 概率论与数理统计  Probability and Statistics | 3 | 54 | 54 |  |  | 3 | 春 |
| 08112062 | 资源法与环境法  Resource law and Environmental law | 2 | 36 | 36 |  |  | 9 | 春 |
| 08113132 | 专业英语  Professional English | 3 | 48 | 48 |  |  | 12 | 春 |
| 08113172 | 气候变化与对策  Climatic variation and Countermeasure | 2 | 36 | 36 |  |  | 3 | 春 |
| 小计：（以上课程任选13分） | | 13 | 234 | 204 | 30 |  |  |  |
| 校级公选课 | | 见“本科专业全校公选课总表”（10分） | | | | | | | |
|  | 小计 | | | | | 23 | 394 | 364 | 30 |  |  |  |
| 合计 | | | | | | 54 | 952 | 853 | 99 |  |  |  |
| 总计 | | | | | | 168 | 2554 | 2359 | 195 | 264 |  |  |

九、专业分学年指导性教学计划

**自然地理与资源环境专业分学年（学期）指导性教学计划**

**第一学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 思想道德修养与法律基础  Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law | 3 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学英语Ⅰ(A)  College English Ⅰ(A) | 4 | 3 | 48 | 32 |  |
| 大学计算机基础  College Computer Foundation | 2 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学体育Ⅰ  College P.E.I | 1 | 2 | 32 |  |  |
| 国防教育与军事训练  National Defense Education andMilitary Training Training | 1 | 2周 | 2周 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 大学生心理健康教育  Mental Health Education for College Students | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 普通话  Mandarin | 1 | 1 | 16 |  |  |
| 学科基础平台  课程 | 高等数学B（Ⅰ）  Advanced Mathematics B（Ⅰ） | 5 | 5 | 80 |  |  |
| 地球概论  Introduction to the Planet Earth | 3 | 4 | 64 |  |  |
| 地质学基础  Foundation of Geology | 3 | 4 | 64 |  |  |
| 小计 | | | 25 | 25 | 400 | 96 |  |
| 第二学期  （春） | 必修课  必修课 | 通识教育平台  课程 | 中国近现代史纲要  Compendium of Chinese Modern History | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 大学英语Ⅱ(A)  College English Ⅱ(A) | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 程序设计基础  Foundation of Program Designing | 2 | 2 | 36 | 36 |  |
| 程序设计基础实验  Experiment to Foundation of Program Designing | 1 | 2 | 36 | 36 |  |
| 大学体育Ⅱ  College P.E.Ⅱ | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 大学语文（含应用文写作）  College Chinese | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 高等数学B（Ⅱ）  Advanced Mathematics B (Ⅱ) | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 测量与地图学  Geodesy and Cartography | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 测量与地图学实习  Internship of Geodesy and Cartography | 2 |  | 2周 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 地貌学  Geomorphology | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 地质地貌实习  Internship of geological Geomorphology | 2 |  | 2周 |  |  |
| 气象学与气候学  Meteorology and Climatology | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 小计 | | | 26 | 26 | 464 | 108 |  |
| 选修课 | 任  选  课 | 经济学基础  Foundation to Economics | 2 | 2 | 36 |  |  |

**第二学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋）  第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 马克思主义基本原理  Introduction to Basic Principles of Marxism | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 大学英语Ⅲ(A)  College English Ⅲ(A) | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 大学体育Ⅲ  College P.E.Ⅲ | 1 |  |  | 36 | 实行俱乐部制 |
| 音乐鉴赏  Music Appreciation | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 环境学概论  An Introduction to Environmental Science | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 环境学概论实习  Internship of Introduction to Environmental Science | 2 |  | 2周 |  |  |
| 遥感概论  An Introduction to Remote Sensing | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 学年论文Ⅰ  Term ThesisⅠ | 1 |  |  |  |  |
| 水文学基础  Foundation of Hydrology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 气象水文实习  Internship of Meteorological and hydrological | 2 |  | 2周 |  |  |
| 小计 | | | 22 | 17 | 306 | 72 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 环境监测  Environment monitoring | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 土壤地理学  [Soil](javascript:void(0);) [Geography](javascript:void(0);) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 科技信息收集与论文写作  Academic information collection and Paper writing | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 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 anf Theoretical System ofSocialism with Chinese Characteristics | 6 | 4 | 72 | 72 |  |
| 大学英语Ⅳ(A)  College EnglishⅣ(A) | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 大学体育Ⅳ  College P.E.Ⅳ  Education | 1 |  |  | 36 | 实行俱乐部制 |
| 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 美术鉴赏  Art Appreciation | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 环境化学  Environmental Chemistry | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 地理信息系统原理与应用  Principles and Use to Geographic Information System | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 小计 | | | 19 | 16 | 288 | 144 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 资源学导论  Introduction toResources Science | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 植物地理学  Phytogeography | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 土壤地理学和植物地理学实习  Practice to [Soil](javascript:void(0);) [Geography](javascript:void(0);)  And Phytogeography | 2 |  | 2周 |  |  |
| 环境生态学  Environmental Ecology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 历史气候学  Historical Climatology | 3 | 3 | 54 |  |  |

**第三学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台课程 | 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 综合自然地理学  Complex physiography | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 学年论文Ⅱ  Term ThesisⅡ | 1 |  |  |  |  |
| 小计 | | | 4 | 3 | 54 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 人文地理学  Human Geography | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 宝玉石学基础及加工  Foundation and processing to Gemology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 第四纪地质学  Quaternary Geology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 环境工程学  Environmental engineering | 2 | 3 | 54 |  |  |
| 环境工程学实习  Practice to Environmental engineering | 2 |  | 2周 |  |  |
| 环境质量评价  Evaluation to Environmental quality | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 工程制图学  Engineering Graphics | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 计算机辅助制图  Computer-aided Mapping | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 计量地理学  Quantitative Geography | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 生态环境规划  Ecological Environmental Planning | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台课程 | 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 大学生职业发展与就业指导Career Planning and Employment Guidance for College Students | 1 | 1 | 18 | 20 |  |
| 小计 | | | 1 | 1 | 18 | 20 |  |
| 选修课  选修课 | 限选课 | 经济地理学  Economic Geography | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 灾害地理学  Disaster Geography | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 水资源计算与管理  Calculation and Management of water resources | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 环境微生物学  Environmental Microbiology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 生态修复  Ecological Rehabilitation | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 任选课 | 中国地理  Chinese Geography | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 城市规划概论  Introduction to Urban Planning | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 概率论与数理统计  Probability and Statistics | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 气候变化与对策  Climatic variation and Countermeasure | 2 | 2 | 36 |  |  |

**第四学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 选修课 | 通识教育平台课程 | 形势与政策  Political Situation and Policy |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 专业基础平台  课程 | 专业实习  Internship | 6 |  | 18周 |  |  |
| 小计 | | | 6 | 0 | 18周 |  |  |
| 选修课 | 任  选  课 | 世界地理  World Geography | 3 | 4 | 48 |  |  |
| 城市地理学  Urban Geography | 3 | 4 | 48 |  |  |
| 环境管理  Environmental managemen | 2 | 3 | 36 |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台课程 | 形势与政策  Political Situation and Policy | 2 |  |  |  | 每周二下午 |
| 专业基础平台  课程 | 毕业论文  Thesis | 6 |  | 8周 |  |  |
| 实践创新  Practice Innovation | 3 |  |  |  |  |
| 小计 | | | 11 | 0 | 8周 |  |  |
| 选修课 | 任  选  课 | 资源法与环境法  Resource law and Environmental law | 2 | 9 | 36 |  |  |
| 专业英语  Professional English | 3 | 12 | 48 |  |  |