**地理科学专业人才培养方案**

**（2019版）**

**一、专业代码：**070501

**二、专业名称：**地理科学

**三、学制：**四年

**四、授予学位：**理学学士

**五、培养目标：**

致力于培养德智体美劳全面发展，具有一定的创新创业意识和实践能力，系统掌握地理学基本理论和现代地理信息基本技术，熟悉防灾减灾救灾基础知识和技能的地理科学专业的应用型人才。学生毕业5年左右，具有高尚的职业道德和社会责任感，适应国家经济社会发展需求，能够在国土、环保、水利、农林、气象、规划、测绘、教育、防灾减灾、应急等部门和企事业单位，胜任自然资源调查与环境保护、自然灾害监测与风险评估、区域城乡规划与开发管理、防灾减灾救灾宣传以及中学地理教育等方面的工作，了解地理学科尤其在防灾减灾救灾研究方面的前沿进展，具备通过继续教育或其他终身学习渠道提升自我的能力，为开展基于地理学科的防灾减灾救灾的研究服务。

**六、培养要求（毕业要求）：**

 **(一)、知识要求** 1-1. 掌握扎实的现代地理学基础理论，熟悉防灾减灾救灾基础知识；了解地理科学尤其在防灾减灾救灾研究方面的理论前沿、应用前景和最新发展动态； 1-2. 设立地理教育和地理信息两个专业培养方向，要求毕业生至少掌握其中一个专业方向的理论知识。具体而言，地理教育方向，要求熟悉国家有关义务教育和素质教育的方针政策和法律法规，掌握现代教育学、心理学的基础理论知识和地理教学相关学科的基本理论和方法；地理信息方向，要求掌握“3S”技术的基础知识和基本理论。 **(二)、能力要求** 2-1. 熟悉自然地理基本要素（地形地貌、气象、水文、植物、土壤等）野外综合考察、实验分析，以及人地关系的社会调查、数理统计分析等地理学研究方法，掌握地理信息系统、遥感、卫星定位导航等现代地理信息技术，能够开展自然资源调查、生态环境保护、区域综合分析等相关地理实际问题的分析与研究； 2-2. 具备利用灾害学基本知识，开展自然灾害调查与评价、灾害风险评估与管控、防灾减灾救灾知识宣传与普及等方面工作的能力； 2-3. 要求地理教育方向的毕业生，具备良好的语言表达能力，掌握中学地理教师职业技能（中学地理教材分析、教学过程设计、课堂组织管理、教学工具（板书、版图、多媒体软件）训练、教学技能（导入、提问、讲解等）训练），能够胜任中学地理教学、防灾减灾救灾教学工作。 2-4. 要求地理信息方向的毕业生，具备利用地理信息系统和遥感技术，从事地理信息采集与处理、遥感地学（灾害）信息提取、数字制图、空间分析、3S技术综合应用等方面工作的能力； 2-5. 至少掌握一门外国语言，能进行有效的沟通和交流。 2-6. 掌握科学的学习与思维方法，具备进一步学习深造的知识和能力储备，具有自主学习、终身学习的能力。 2-7. 具备较强的创新意识和一定的创业能力； **(三)、素质要求** 3-1. 具备良好的文化素质、职业道德与社会责任感，价值观符合社会主流取向； 3-2. 具备环境保护、绿色发展、人地协调的意识和理念； 3-3. 人格健全、身心健康、团队合作意识强； 3-4. 尊重生命、崇尚科学。

**毕业要求对培养目标的支撑**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **培养目标** |
| 素质目标：德智体美劳全面发展，具有一定的创新创业意识和实践能力 | 专业培养目标：系统掌握地理学基本理论和现代地理信息基本技术，熟悉防灾减灾救灾基础知识和技能的地理科学专业的应用型人才 | 毕业5年预期目标：学生毕业5年左右，具有高尚的职业道德和社会责任感，适应国家经济社会发展需求，能够在国土、环保、水利、农林、气象、规划、测绘、教育、防灾减灾、应急等部门和企事业单位，胜任自然资源调查与环境保护、自然灾害监测与风险评估、区域城乡规划与开发管理、防灾减灾救灾宣传以及中学地理教育等方面的工作 | 长远发展目标：了解地理学科尤其在防灾减灾救灾研究方面的前沿进展，具备通过继续教育或其他终身学习渠道提升自我的能力，为开展基于地理学科的防灾减灾救灾的研究服务。 |
| 1-1 |  | ● | ● | ● |
| 1-2 |  | ● | ● | ● |
| 2-1 |  | ● | ● | ● |
| 2-2 |  | ● | ● | ● |
| 2-3 |  | ● | ● | ● |
| 2-4 |  | ● | ● | ● |
| 2-5 |  | ● | ● | ● |
| 2-6 |  | ● | ● | ● |
| 2-7 | ● |  |  |  |
| 3-1 | ● | ● | ● | ● |
| 3-2 |  | ● | ● | ● |
| 3-3 |  | ● | ● | ● |
| 3-4 |  | ● | ● | ● |

**七、主干学科：**地理学；地理信息科学

**八、专业核心课程:**

 **1.普通地质学：** 专业核心课，第一学年春季学期开设，48学时，3学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试的考核方式。课程基本内容及要求包括：（1）掌握地球的主要物理性质、地球的圈层构造及内外地质作用；（2）常见的矿物特征，掌握三大类岩石的形成过程及常见的几种岩石的特征；（3）熟记地层单位与地质年代，了解我国地质发展历史；（4）了解地壳运动的概念，熟悉并掌握岩石变形的基本力学性质及各种地质构造特征；（5）了解大地构造学说的基本知识。培养目标：（1）培养学生具备地质工作要求的思维能力和方法；（2）具备阅读一般地质图的能力和绘制简单地质图的能力；（3）具备一定的查阅与本课程相关的专业资料能力。教学设计和课程效果：课程教学包括理论教学和实验教学两部分，通过实验环节更深刻的理解普通地质学的基本理论，通过二者相结合的方式培养学生的地质思维、分析问题和解决问题的能力。 **2.地貌与第四纪地质学： 3.灾害学原理：**专业核心课，三秋学期开设，48学时，3学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试与实验成绩相结合的考核方式。课程基本内容：主要介绍了地质灾害、气象灾害、水文灾害等常见灾害的发生机理、致灾过程，以及灾前、灾中和灾后的防治措施。通过学习要求学生理解各种自然灾害之间、灾害和生态环境之间、灾害和经济社会发展之间的关系，认识灾害的可防可控性，掌握减轻灾害的主要方法的原理，了解目前主要采取的减轻灾害的各种措施。教学设计和课程效果：课程教学包括理论教学和实践教学两部分。理论教学主要是讲授灾害学的理论知识，使学生掌握灾害的成灾机理、致灾规律以及灾害防抗救基本措施。实践教学主要在灾害模拟实验室等进行，强化学生对灾害机理的掌握，熟悉灾害防抗救的工程技术措施，通过实验教学培养学生分析问题解决问题的能力。通过对思玄苑、问地园等校园防灾文化的深入学习，培养学生的防灾减灾宣传教育能力。 **4.灾害风险管理（3）：**专业核心课程，三春学期开设，48学时，3学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试与实验成绩相结合的考核方式。课程基本内容： 使学生对灾害风险管理的基本理论有全面的理解和比较深刻的认识，对灾害风险基本原理、灾害风险管理流程、灾害风险评估理论与模型、灾害风险评价与决策、灾害风险管理控制和风险转移理论与实践等基本知识理论及应用有较系统的掌握。教学设计和课程效果： 每周3学时， 通过课堂和线上教学，结合实验，使学生了解国内外灾害风险管理问题的现状，掌握观察、分析灾害风险管理的正确方法，培养辨析灾害风险评估与管理理论和与管理灾害风险实际问题的决策能力。 **5.综合自然地理学：**专业核心课，三秋学期开设，48学时，3学分，多媒体讲授为主的授课方式，闭卷考试的考核方式。课程基本内容：把自然地理环境作为一个统一的物质体系，研究自然地理综合体各组成要素间的相互作用关系，物质能量的转化，地域分异规律，综合自然区划，土地系统。教学设计和效果：采用多媒体讲授的教学方式，每周3学时，理论与案例分析相结合，一方面激发学生兴趣，另一方面提高学生运用理论知识分析实际问题的能力。通过本课程的学习，培养学生综合分析事物及其联系、系统思考问题的能力，树立其科学的地球观。 **6.人文地理学：**专业核心课，二春学期开设，48学时，3学分，多媒体讲授为主的授课方式，闭卷考试的考核方式。课程基本内容：以人地关系为理论线索，以人为主体，揭示人类各种活动的产生，发展变化与地理环境的互动关系，总结、概括和探讨人地关系的时空演变，建立联系各基本人文地理要素或现象的解释体系。教学设计和效果：每周3学时，采用多媒体讲授的教学方式，启发式、讨论式、对比式等多种教学方法，老师主要讲授理论，学生按小组分析案例，引导学生从人文地理学视角思考当前的社会问题，让学生了解人文地理学在经济与社会发展中的应用价值。 **7.地理信息系统原理：**专业核心课，二春学期开设，64学时，4学分，多媒体讲授与实验教学相结合的授课方式，闭卷考试与实验作业相结合的考核方式。课程基本内容：GIS的概念、系统构成、功能，GIS数据结构，空间数据变换，空间数据压缩，空间数据内插，GIS空间数据库，空间分析的原理与方法，GIS应用模型，应用型GIS的设计与评价以及GIS产品的输出设计等。教学设计和效果：采用多媒体讲授与实验教学相结合的教学方式，每周4学时，理论教学与实验教学各2学时，理论与实践教学相互促进。通过本课程的学习，将为学生揭开GIS的神秘面纱，消除学生对GIS的陌生感，使学生熟悉和掌握GIS是什么，GIS能做什么，以及怎样利用GIS来做等问题，为今后进一步学习、深造或工作奠定良好的专业基础。 **8.测量学：**专业核心课，一春季学期开设，48学时，3学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试的考核方式。课程基本内容及要求包括：通过本门课程的学习，学生应掌握水准测量、角度测量、距离测量、控制测量、碎部测量等方面的基本知识和方法；掌握测量误差基本知识；掌握测量工作中的简单内业计算；掌握水准仪、经纬仪、全站仪等常用测量仪器的原理与操作方法；会运用误差知识对测量中的各项数据进行简单的误差计算及分析。培养目标：本课程的目的在于使学生认识测量的本质、原理和方法，掌握测量学的基本知识和基本操作技能，培养学生运用有关测绘资料和测量手段解决工程实际问题的能力，为从事测绘工程技术及相关领域的生产、设计等方面的工作打下坚实的基础，同时也为后继相关专业课程的学习打下牢固基础。教学设计和课程效果：通过组队进行室外测量培养学生团队精神与协作意识；锻炼学生对仪器的使用及动手能力；能利用现代测量技术完成工程建设所需的测绘和测设工作。 **9.植物地理学：**专业核心课，二春学期开设，32学时，2学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试与实验成绩相结合的考核方式。课程基本内容：植物的演化、地理分布规律和制约因素；生态条件对植物生活的影响作用和植物的适应类型——生态类群；作为自然体的植物群落的各种特征；世界不同陆地植被类型的性状、空间布局和植被区划；植物地理学对于其他研究的作用和意义。教学设计和课程效果：每周2学时，理论课时26，实践课时6，通过学习，使学生掌握植物形态解剖学及植物分类学的基础知识、技能及技巧。通过学习，使学生掌握植物地理的基本知识、掌握野外实地调查和分析问题的方法。通过课程内容和研究方法的讲述有意识地培养学生的唯物主义世界观。 **10.土壤地理学：**专业核心课，二春学期开设，32学时，2学分，采用理论讲授和实践教学相结合的授课方式，闭卷笔试与实验成绩相结合的考核方式。课程基本内容：以土壤与环境之间的这一特殊矛盾为研究对象，介绍土壤的发生、发展、分异和分布规律，为调控、改造和利用土壤资源提供科学依据。 教学设计和课程效果：每周2学时，理论课时26，实践课时6，通过学习，使学生了解中国和国家的土壤分类体系，掌握土壤空间分异规律，掌握土壤地理调查、土壤样品化验分析的基本方法。通过课程内容和研究方法的讲述有意识地培养其可持续资源利用观和科学发展观。 **11.遥感概论：**专业核心课，二秋学期开设，48学时，3学分，采用理论讲授和实验教学相结合的授课方式，闭卷笔试与实验成绩相结合的考核方式。课程基本内容：主要介绍遥感数字图像处理有关的基本概念、主要内容、图像处理流程，使学生能够熟练掌握的遥感图像处理方法，如：辐射校正、几何校正、影像镶嵌、影像裁剪、影像增强、监督分类、非监督分类、特征提取、影像制图等。教学设计和效果：采用多媒体讲授与实验教学相结合的教学方式，每周4学时，理论教学与实验教学各2学时，通过启发式、案例式、实际操作等教学形式，以问题和目标为导向，培养学生动手操作处理数字影像、利用影像处理和分析初步解决实际问题的创新意识和应用理念。

**九、毕业要求学分:** 175学分，其中，通识课程模块57分；学科平台课30分；专业核心课16分；专业选修课27分；跨专业选修课/公共选修课8分；第二课堂6分；创新创业课2分；美学教育0.5分；劳动教育0.5分；集中实践模块28分。

**十、课程结构及学时学分分配表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程模块** | **学时** | **学分** | **占总学分比例（%）** | **学分分配** |
| **合计** | **理论教学** | **实践教学** | **第一学年** | **第二学年** | **第三学年** | **第四学年** |
| **秋季学期** | **春季学期** | **夏季学期** | **秋季学期** | **春季学期** | **夏季学期** | **秋季学期** | **春季学期** | **夏季学期** | **秋季学期** | **春季学期** |
| 通识课程模块 | 1028 | 836 | 192 | 57 | 31.49 | 18.5 | 13.5 | 0 | 12.5 | 6.5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 学科专业课程模块 | 学科平台课 | 480 | 358 | 122 | 30 | 16.57 | 6 | 16 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 专业核心课 | 256 | 196 | 60 | 16 | 8.84 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 开放选修课程模块 | 专业选修课 | 432 | 312 | 120 | 27 | 14.92 |  |  |  |  |  |  | 7 | 7 |  | 6.5 | 6.5 |
| 跨专业选修课/公共选修课 | 128 | 64 | 64 | 8 | 4.42 |  |  |  | 1.5 | 1.5 |  | 1.5 | 1.5 |  | 1 | 1 |
| 第二课堂 | 96 | 0 | 96 | 6 | 3.31 | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |
| 创新创业课 | 32 | 0 | 32 | 2 | 1.1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 0.5 |  | 0.5 |  |
| 美学教育 | 8 | 0 | 8 | 0.5 | 0.28 |  |  |  |  |  |  | 0.5 | 0 |  | 0 |  |
| 劳动教育 | 8 | 0 | 8 | 0.5 | 0.28 |  |  |  |  |  |  | 0.5 | 0 |  | 0 |  |
| 合 计 | 2468 | 1766 | 702 | 147 | 81.22 | 25.5 | 30.5 | 0 | 22 | 20 | 0 | 17.5 | 16 | 0 | 8 | 7.5 |
| 集中实践模块 | 1064 | 0 | 1064 | 34 | 18.78 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 | 14 |
| 总 计 | 3532 | 1766 | 1766 | 181 | 100 | 26.5 | 30.5 | 2 | 22 | 20 | 5 | 17.5 | 16 | 0 | 20 | 21.5 |
| 实践学分占比 | 实践教学学分占比 | 40.26% | 实践教学学时占比 | 50% |

**十一、课程体系拓扑结构**

**（一）各教学环节支撑各培养要求达成的拓扑图**



**（二）课程与培养要求的对应关系**

**课程与培养要求的对应关系**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **地理科学毕业要求** |
| 1-1 | 1-2 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 2-4 | 2-5 | 2-6 | 2-7 | 3-1 | 3-2 | 3-3 | 3-4 |
| 大学语文 |  |  |  | ● | ● | ● |  |  |  | ● |  | ● | ● |
| 大学英语Ⅰ | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |
| 大学英语Ⅱ | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |
| 概率论与数理统计 | ● | ● | ● |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 线性代数 | ● | ● | ● |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 大学计算机基础 |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  | ● |
| 大学英语Ⅲ | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |
| 大学英语Ⅳ | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |
| 高等数学（财经类）（上） | ● | ● | ● |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 高等数学（财经类）（下） | ● | ● | ● |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 地理科学导论 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 普通地质学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 地图学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 普通化学 | ● | ● | ● |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  | ● |
| 大学物理（上） | ● | ● | ● |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  | ● |
| 大学物理实验 | ● | ● | ● |  |  |  |  | ● |  |  | ● |  | ● |
| 地貌与第四纪地质学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 地球概论 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 测量学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 气象学与气候学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 植物地理学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 土壤地理学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 水文与水资源学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 灾害学原理 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 灾害风险管理（3） | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 人文地理学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 地理信息系统原理 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 遥感概论 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 自然资源学 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  |  |  |  | ● |  | ● |
| 地下水污染原理及防治 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| GIS空间分析 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 环境与地质灾害评价 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| AutoCAD制图 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 遥感图像处理 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| GIS应用软件开发 | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 数据库原理及应用 | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 应急预案编制与演练 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● | ● | ● |
| 灾害心理学 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 灾害信息传播学 | ● | ● | ● | ● |  |  |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 教育心理学 | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 地理科学发展与前沿 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 综合自然地理学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 地理教学论 | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● |  | ● |
| 地理教育学 | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 中学地理教材分析与教学设计 | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● |  | ● |
| 中学地理教学技能训练 | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● |  | ● |
| GNSS原理与应用 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 遥感地学分析 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 经济地理学 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 计量地理学 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 区域分析与城乡规划 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● | ● | ● |
| 旅游地理学 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 生态学 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 中国地理 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 世界地理 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| Python程序设计 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |  | ● |
| 毕业设计（论文） | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 军事技能训练 | ● | ● | ● | ● |  |  |  |  |  | ● |  | ● | ● |
| 地理信息系统应用综合实习 | ● | ● | ● | ● |  | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 区域地理野外综合实习1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 区域地理野外综合实习2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

**十二、培养方案基准进程**

| **课程****模块** | **课程号** | **课 程 名 称** | **学分** | **学时** | **学时分配** | **开课****学期** | **学分****要求** | **考核方式** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课** | **实践** |
| 通识课程模块 | 150001 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 一秋 | 57 | 考查 |
| 150002 | 职业生涯与发展规划 | 2 | 32 | 32 | 0 | 二秋 | 考查 |
| 150004 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 48 | 0 | 一秋 | 考查 |
| 150005 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 48 | 0 | 一春 | 考查 |
| 150008 | 形势与政策（1） | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 一秋 | 考查 |
| 150009 | 形势与政策（2） | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 一春 | 考查 |
| 150010 | 形势与政策（3） | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二秋 | 考查 |
| 150011 | 形势与政策（4） | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考查 |
| 150515 | 大学语文 | 2 | 32 | 32 | 0 | 二秋 | 考查 |
| 150595 | 大学英语Ⅰ | 4 | 64 | 64 | 0 | 一秋 | 考试 |
| 150596 | 大学英语Ⅱ | 4 | 64 | 64 | 0 | 一春 | 考试 |
| 150670 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | 48 | 0 | 二春 | 考试 |
| 150691 | 线性代数 | 2 | 32 | 32 | 0 | 二秋 | 考试 |
| 150697 | 大学计算机基础 | 2 | 32 | 16 | 16 | 一秋 | 考试 |
| 150698 | 大学英语Ⅲ | 2 | 32 | 32 | 0 | 二秋 | 考试 |
| 150699 | 大学英语Ⅳ | 2 | 32 | 32 | 0 | 二春 | 考试 |
| 150702 | 高等数学（财经类）（上） | 5 | 96 | 96 | 0 | 一秋 | 考试 |
| 150703 | 高等数学（财经类）（下） | 5 | 96 | 96 | 0 | 一春 | 考试 |
| 150704 | 大学体育（1） | 1 | 36 | 0 | 36 | 一秋 | 考查 |
| 150705 | 大学体育（2） | 1 | 36 | 0 | 36 | 一春 | 考查 |
| 150706 | 大学体育（3） | 1 | 36 | 0 | 36 | 二秋 | 考查 |
| 150707 | 大学体育（4） | 1 | 36 | 0 | 36 | 二春 | 考查 |
| 150735 | 大学生创业与就业指导 | 1 | 16 | 16 | 0 | 三春 | 考查 |
| 151026 | 地理科学导论 | 1 | 16 | 16 | 0 | 一秋 | 考查 |
| 151263 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1 | 3 | 48 | 48 | 0 | 三秋 | 考试 |
| 151264 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | 48 | 0 | 二秋 | 考试 |
| 151268 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2 | 2 | 32 | 0 | 32 | 三春 | 考试 |
| 学科专业课程模块 | 学科平台课 | 150101 | ★普通地质学 | 3 | 48 | 38 | 10 | 一春 | 30 | 考查 |
| 150351 | 地图学 | 2 | 32 | 20 | 12 | 二秋 | 考试 |
| 150682 | 普通化学 | 4 | 64 | 40 | 24 | 一秋 | 考试 |
| 150708 | 大学物理（上） | 3 | 48 | 48 | 0 | 一春 | 考试 |
| 150710 | 大学物理实验 | 2 | 32 | 0 | 32 | 二秋 | 考查 |
| 150994 | ★地貌与第四纪地质学 | 2 | 32 | 26 | 6 | 一春 | 考试 |
| 151030 | 地球概论 | 2 | 32 | 32 | 0 | 一秋 | 考试 |
| 151062 | ★测量学 | 3 | 48 | 32 | 16 | 一春 | 考试 |
| 151064 | 气象学与气候学 | 3 | 48 | 38 | 10 | 一春 | 考试 |
| 151065 | ★植物地理学 | 2 | 32 | 26 | 6 | 二春 | 考试 |
| 151066 | ★土壤地理学 | 2 | 32 | 26 | 6 | 二春 | 考试 |
| 151067 | 水文与水资源学 | 2 | 32 | 32 | 0 | 一春 | 考试 |
| 专业核心课 | 151039 | ★灾害学原理 | 3 | 48 | 44 | 4 | 三秋 | 16 | 考试 |
| 151040 | ★灾害风险管理（3） | 3 | 48 | 40 | 8 | 三春 | 考试 |
| 151042 | ★人文地理学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 二春 | 考试 |
| 151043 | ★地理信息系统原理 | 4 | 64 | 40 | 24 | 二春 | 考试 |
| 151372 | ★遥感概论 | 3 | 48 | 24 | 24 | 二秋 | 考试 |
| 开放选修课程模块 | 专业选修课 | 150049 | 自然资源学 | 2 | 32 | 32 | 0 | 四春 | 27 | 考查 |
| 150055 | 地下水污染原理及防治 | 3 | 48 | 34 | 14 | 四秋 | 考试 |
| 150057 | GIS空间分析 | 4 | 64 | 40 | 24 | 三秋 | 考查 |
| 150082 | 环境与地质灾害评价 | 3 | 48 | 32 | 16 | 三春 | 考查 |
| 150139 | AutoCAD制图 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三春 | 考查 |
| 150249 | 遥感图像处理 | 2 | 32 | 16 | 16 | 二春 | 考查 |
| 150331 | GIS应用软件开发 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三秋 | 考查 |
| 150377 | 数据库原理及应用 | 3 | 48 | 24 | 24 | 三春 | 考试 |
| 150488 | 应急预案编制与演练 | 3 | 48 | 24 | 24 | 四秋 | 考查 |
| 150497 | 灾害心理学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 四秋 | 考查 |
| 150514 | 现代教育技术及应用 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三秋 | 考查 |
| 150538 | GIS三维建模 | 3 | 48 | 24 | 24 | 二春 | 考查 |
| 150539 | 班级管理 | 1 | 16 | 16 | 0 | 三春 | 考查 |
| 150590 | 智慧城市建设 | 3 | 48 | 24 | 24 | 三秋 | 考查 |
| 150921 | 灾害信息传播学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 四秋 | 考查 |
| 150987 | 教育心理学 | 2 | 32 | 32 | 0 | 二春 | 考试 |
| 151038 | 地理科学发展与前沿 | 1 | 16 | 16 | 0 | 四春 | 考查 |
| 151041 | ★综合自然地理学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 三秋 | 考试 |
| 151045 | 地理教学论 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三春 | 考试 |
| 151046 | 地理教育学 | 2 | 32 | 28 | 4 | 三秋 | 考试 |
| 151048 | 中学地理教材分析与教学设计 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三春 | 考查 |
| 151049 | 中学地理教学技能训练 | 1 | 16 | 0 | 16 | 三春 | 考查 |
| 151051 | GNSS原理与应用 | 3 | 48 | 38 | 10 | 三春 | 考试 |
| 151053 | 遥感地学分析 | 2 | 32 | 16 | 16 | 三秋 | 考查 |
| 151055 | 经济地理学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 三秋 | 考试 |
| 151056 | 计量地理学 | 3 | 48 | 24 | 24 | 三春 | 考查 |
| 151058 | 区域分析与城乡规划 | 3 | 48 | 48 | 0 | 三春 | 考试 |
| 151059 | 旅游地理学 | 2 | 32 | 32 | 0 | 四秋 | 考查 |
| 151061 | 生态学 | 3 | 48 | 38 | 10 | 三春 | 考试 |
| 151068 | 中国地理 | 3 | 48 | 48 | 0 | 三秋 | 考试 |
| 151069 | 世界地理 | 2 | 32 | 32 | 0 | 三春 | 考试 |
| 151158 | Python程序设计 | 3 | 48 | 24 | 24 | 二春 | 考查 |
| 跨专业选修课 |  | 学生可根据自身发展需求，选修本专业以外全校任一专业开设的专业必修课、选修课。 | 8 |  |  |  | 二秋-四春 | 8 | 考查 |
| 公共选修课 |  | 按照学校公选课程库选修外语类、人文社科类、经济管理类、理工科技类、艺术体育类课程。 | 考查 |
| 第二课堂 |  | 第二课堂（附各专业第二课堂教育实施方案） | 6 |  |  |  | 一秋-四春 | 6 | 考查 |
| 创新创业课 | 模块A（创业课组） | 2 |  |
| 450030 | 大学生创业基础 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450032 | 创业人生 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 450035 | 创业基础 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 450036 | 大学生创业导论 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 小计 |  | 4 | 64 | 64 | 0 |  |  |
| 模块B（创新课组） |  |
| 450031 | 创业创新领导力 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450033 | 大学生创新基础 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 450034 | 品类创新 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 450037 | 创新中国 | 1 | 16 | 16 | 0 | 二春 | 考查 |
| 小计 |  | 4 | 64 | 64 | 0 |  |  |
| 美学教育 | 450038 | 中华诗词之美 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 0.5 | 考试 |
| 450039 | 美的历程：美学导论 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450040 | 美学原理 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450041 | 聆听心声：音乐审美心理分析 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 劳动教育 | 450042 | 突发事件及自救互救 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 0.5 | 考试 |
| 450043 | 生命安全与救援 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450044 | 商业计划书制作与演示 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 450045 | 人人爱设计 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | 二春 | 考试 |
| 集中实践模块 | 250001 | 毕业设计（论文） | 14 | 224 | 0 | 224 | 四春 | 28 | 考查 |
| 250002 | 军事技能训练 | 1 | 80 | 0 | 80 | 一秋 | 考查 |
| 250129 | 地理科学教育实习 | 6 | 240 | 0 | 240 | 四秋 | 考查 |
| 250130 | 地理信息系统应用综合实习 | 6 | 240 | 0 | 240 | 四秋 | 考查 |
| 250141 | 区域地理野外综合实习1 | 2 | 80 | 0 | 80 | 一夏 | 考查 |
| 250142 | 区域地理野外综合实习2 | 5 | 200 | 0 | 200 | 二夏 | 考查 |

**十三、教学年历**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  周次学年学期 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 一 | 秋季 | ★ | ★ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |
| 春季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 夏季 | ○ | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二 | 秋季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 春季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 夏季 | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ⊙ | ⊙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 三 | 秋季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 春季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 夏季 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 四 | 秋季 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |  |  |
| 春季 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◇ | △ |  |  |  |  |

**符号说明及教学周数统计：**

★ 入学教育与军事技能训练：2周

▲ 课内教学：112周

△ 考试：15周

○ 认识实习：2周

⊙ 专业实习：5周

◎ 生产实习：0周

● 毕业设计（论文）和毕业实习：14周

◇ 毕业教育：1周

共计：151周

**十四、第二课堂实施方案**

参见附件1（防灾科技学院第二课堂实施方案）

**十五、质量保障体系**

参见附件2（防灾科技学院质量保障体系实施方案）