山东农业大学

本科专业人才培养方案

**UNDERGRADUATE EDUCATION PROGRAM OF SHANDONG AGRICULTURAL UNIVERSITY**

土地类

（2019版）

|  |
| --- |
| 山东农业大学教务处编制 |

二O一九年四月

**目 录**

[**地理信息科学专业创新型、专业型人才培养方案 2**](#_Toc19545657)

[**土地资源管理专业创新型、专业型人才培养方案 18**](#_Toc19545658)

[**教学管理人员联系方式 34**](#_Toc19545659)

# 地理信息科学专业创新型、专业型人才培养方案

（专业代码：070504）

培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，思想政治素质高，能掌握地理信息科学（GIS）、遥感（RS）和全球定位系统（GPS）的基础知识和基本理论，具备遥感数字图像处理和地理信息科学技术运用的基本技能，能熟练地运用3S（RS、GIS、GPS）技术，解决资源与环境中的信息采集、分析处理和决策支持中相关技术问题，以及富有创新精神、创业意识和创新创业能力，毕业后能在教学科研机构、政府相关部门、企事业单位，从事地理信息科学研究、软件应用与系统开发、继续深造等有关工作的创新型、专业型人才。

培养要求

本专业学生具有良好的思想道德修养，严谨的治学态度，求实的创新精神，较强的事业心和团结协作精神；具有健康的体魄和军事基本知识，较高的语言表达能力和计算机应用能力；系统学习地理信息科学（GIS）、遥感技术（RS）和全球定位系统（GPS）等方面的基本知识和基本理论，掌握信息的采集、存储、分析处理和决策支持应用的专门技术，具有较强的科学素养，具有一定的创新精神、创业意识和较强的实践能力，能够从事地理信息科学研究、软件应用与系统开发等相关工作的基本能力和素质。

**学生毕业时应获得的知识与能力：**

**1.知识要求（A）**

A1.掌握思想政治与法律基础、大学英语、计算机文化基础和普通体育等通识性知识；

A2.掌握数学、物理学、地学、测量学、土地科学等基本理论与基本知识；

A3.掌握地理信息系统、遥感基础、遥感图像处理与应用、地图学、现代测量技术、GIS设计与实现等专业核心知识；

A4.熟悉遥感与地理信息科学领域的发展前沿、应用前景和最新发展动态；

**2.能力要求（B）**

B1.具有测量、制图、计算机等基本技能；

B2.具有运用3S（RS、GIS、GPS）技术，解决资源与环境中的信息采集、分析处理和决策支持中相关技术问题的核心技能和实践能力；

B3.掌握一门外国语和计算机应用技术，达到规定的等级。

B4.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究创新和实际工作能力。

**3.素质要求（C）**

C1.具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想品德、职业道德和高度的社会责任感；

C2.具备一定的体育运动和军事理论的基本知识，达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健全的人格和健康的心理；

C3.具有良好的心理素质及文化素质修养，能够正确协调人际关系，生活工作中积极进取；

C4.具有一定的语言沟通、协调和组织管理能力；具备基本的科学思维、科学素养和科学精神，具有创新精神、创新意识和就业、创业的基本素质。

学制与学位

学制：本科基本学制为4年，学习年限为3-8年。

学位：按要求完成学业且符合学位授予条件者授予理学学士学位。

课程设置

主干学科:

地理学、测绘科学与技术、土地科学。

核心课程:

自然地理学、地图学、测绘学、地理信息系统、遥感基础、遥感图像处理与应用、现代测量技术、数据库技术、GIS空间分析、GIS设计与实现、GIS软件应用等。

主要实践性教学环节（含实验）

计算机文化基础实验、大学物理学实验A1 A2、专业认识实习、资源学导论实验、测绘学实验C、地质地貌学实验、《地质地貌学》教学实习、土壤与土壤地理学实验、《土壤与土壤地理学》教学实习、《测绘学C》教学实习、数据库技术与应用实验、C语言程序设计实验、《现代测量技术》教学实习、土地资源调查与评价实验、《土地资源调查与评价》教学实习、地学综合专业实践、地理信息系统实验、基础遥感实验、GIS软件应用实验、遥感图像处理与应用实验、GIS设计与实现实验、地图学实验、现代测量技术实验、地理信息系统教学实习、3S技术综合专业实践、创新创业实践、毕业实习及报告、毕业论文(设计)等。

学分分配

毕业总学分不少于170学分。

必修课总学分139学分，选修课学分31学分，实验学分（18.2学分）和实践环节学分（31.5学分）共计49.7学分，实验学分和实践环节学分占总学分比例为29.2%。

教学进程（附表1-5）

培养方案支撑体系

**培养要求对培养目标的支撑体系:**

培养要求对培养目标的支撑关系矩阵表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 培养目标  培养要求 | 思想、身体素质 | 基本知识和理论 | 专业知识和技能 | 专业实践能力 | 创新创业能力 |
| A1 | √ | √ |  |  | √ |
| A2 |  | √ | √ |  | √ |
| A3 |  | √ | √ | √ | √ |
| A4 |  |  | √ | √ | √ |
| B1 |  |  | √ | √ | √ |
| B2 |  |  | √ | √ | √ |
| B3 |  |  | √ |  | √ |
| B4 |  |  | √ | √ | √ |
| C1 | √ |  |  |  | √ |
| C2 | √ |  |  |  | √ |
| C3 | √ |  |  |  | √ |
| C4 | √ |  |  |  | √ |

**课程体系对培养要求的支撑:**

课程体系是由培养学生基本知识和专业素养的通识教育课程、学科基础课程和使学生具备基本专业知识和基本技能的专业核心课程、专业方向课程以及实践类课程组成。

课程体系对培养要求的支撑关系矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | A1 | A2 | A3 | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 |
| 思想道德修养与法律基础 | H | M | L | L | L | L | L | L | H | M | H | M |
| 马克思主义基本原理 | H | M | L | L | L | L | L | L | H | M | H | M |
| 中国近现代史纲要 | H | M | L | L | L | L | L | L | H | M | H | M |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | M | L | L | L | L | L | L | H | M | H | M |
| 大学英语 | H | M | M | M | L | L | H | H | M | M | M | M |
| 形势与政策 | H | M | M | M | L | L | L | M | H | M | H | H |
| 大学计算机基础 | H | M | H | L | M | M | M | H | M | L | M | M |
| 计算机类课程 | H | H | H | H | H | H | M | H | H | H | H | H |
| 普通体育课 | H | M | L | L | L | L | M | L | L | L | H | M |
| 心理健康教育类课程 | H | M | M | L | L | L | M | L | H | H | M | H |
| 艺术审美类课程 | M | M | M | L | H | H | M | H | L | L | M | M |
| 高等数学 | M | H | M | L | M | H | M | M | L | L | L | L |
| 地质地貌学与实验 | M | H | L | L | L | M | M | L | L | L | L | L |
| 土壤与土壤地理学与实验 | M | H | L | L | L | M | M | L | M | L | L | L |
| 自然与人文地理学 | M | H | M | L | L | L | M | L | L | L | L | L |
| 测绘学C与实验 | M | H | M | M | H | H | M | M | L | L | L | L |
| 数据库技术 | M | M | H | M | H | H | M | H | L | L | L | L |
| 地图学与实验 | M | H | M | L | H | H | M | L | L | L | L | L |
| 空间数据库与空间分析 | M | M | H | L | H | H | M | L | L | L | L | L |
| 地理信息系统与实验 | M | M | H | H | H | H | M | L | L | L | L | L |
| 基础遥感与实验 | M | M | H | H | H | H | M | L | L | L | L | L |
| 现代测量学与实验 | M | M | H | M | H | H | M | L | L | L | L | L |
| GIS设计与实现与实验 | M | M | M | M | M | H | M | M | L | L | L | L |
| 遥感图像处理与应用与实验 | M | M | H | H | M | H | M | M | L | L | L | L |
| 地理信息科学专业英语 | M | M | H | H | M | H | M | M | L | L | L | L |
| 遥感地学分析 | M | M | H | H | M | H | M | M | L | L | L | L |
| 地理信息学科研究进展 | M | M | M | H | M | M | M | H | M | L | L |  |
| 职业发展与就业创业指导课 | M | M | M | L | M | M | M | H | M | L | L | M |
| 军事理论及训练 | H | L | L | L | L | L | L | L | M | H | M | M |
| 劳动 | H | L | L | L | L | L | L | L | M | M | M | M |
| 思政社会实践 | H | L | L | L | L | L | L | L | M | M | M | H |
| 社会实践与调查报告 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | M | H |
| 毕业实习及报告 | L | L | H | M | M | H | L | H | L | L | M | M |
| 毕业论文(设计) | L | L | H | M | M | H | L | H | L | L | M | M |

注：根据课程对各项培养要求的支撑强度分别用“H（高）、M(中)、L（弱）”表示，支撑强度的含义是：该课程覆盖培养要求的指标点的多寡，H至少覆盖80%，M至少覆盖50%，L至少覆盖30%。

附表1地理信息科学专业创新型、专业型人才培养通识教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课学期** | **开课**  **学院** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 通识必修课 | BK106001 | 思想道德修养与法律基础  Moral Cultivation and Basics of Law | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 马列 |
| BK106006 | 马克思主义基本原理  Basic Tenets of Marxism | 3 | 48 | 48 |  | 1 | 马列 |
| BK106007 | 中国近现代史纲要  Compendium of China’s Recent and Modern History | 3 | 48 | 48 |  | 2 | 马列 |
| BK106008 | 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 Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 4 | 64 | 64 |  | 3 | 马列 |
| BK100006 | 形势与政策  Situation and Policy | 2 | 18 | 18 |  | 2 | 学工 |
| BK109001 | 大学英语B1  College English B1 | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 外语 |
| BK109002 | 大学英语B2  College English B2 | 3 | 48 | 48 |  | 2 | 外语 |
| BK109003 | 大学英语B3  College English B3 | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 外语 |
| BK109004 | 大学英语B4  College English B4 | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 外语 |
| BK166007 | 大学计算机基础  University Computer Foundation | 1.5 | 24 | 24 |  | 1 | 信息 |
| BK166008 | 大学计算机基础实验  Experiments of University Computer Foundation | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 信息 |
| BK108001 | 普通体育课1  General P.E.1 | 1 | 32 |  | 32 | 1 | 体艺 |
| BK108002 | 普通体育课2  General P.E.2 | 1 | 32 |  | 32 | 2 | 体艺 |
| 学分小计 | | 28 | | | | | |
| 通识选修课 | **模块名称** | | **学分**  **要求** | **选修要求** | | | **建议修**  **读学期** | **开课**  **学院** |
| 计算机类 | | 4 | 每名学生至少获得计算机模块课程4学分 | | | 2-7 | 信息 |
| 体育类 | | 2 | 每名学生至少获得体育模块课程2学分 | | | 2-7 | 体艺 |
| 创新创业类 | | 2 | 每名学生至少获得创新创业模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 心理健康教育类 | | 2 | 每名学生至少获得心理健康教育模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 艺术审美类 | | 2 | 每名学生至少获得艺术审美模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 人文社科类 | | 2 | 非人文社科类学生至少获得人文社科类模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 学分小计 | | 14 | | | | | |
| 合计学分 | | | 42 | | | | | |

附表2地理信息科学专业创新型、专业型人才培养专业教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课**  **学期** | **开课**  **学院** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 学  科  基  础  课 | BK103001 | 高等数学A1  Advanced Mathematics A1 | 5 | 80 | 80 |  | 1 | 信息 |
| BK103002 | 高等数学A2  Advanced Mathematics A2 | 5 | 80 | 80 |  | 2 | 信息 |
| BK103005 | 线性代数  Linear Algebra | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 信息 |
| BK103006 | 概率统计  Probability Theory and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 信息 |
| BK104001 | 大学物理学A1  College Physics A1 | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 信息 |
| BK104016 | 大学物理学实验A1  College Physics Experiments A1 | 1 | 32 |  | 32 | 3 | 信息 |
| BK104002 | 大学物理学A2  College Physics A2 | 3 | 48 | 48 |  | 4 | 信息 |
| BK104017 | 大学物理学实验A2  College Physics Experiments A2 | 1 | 32 |  | 32 | 4 | 信息 |
| BK152001 | 地质地貌学  Geology and Geomorphology Science | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 资环 |
| BK152002 | 地质地貌学实验  Experiments of Geology and Geomorphology | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 资环 |
| BK152003 | 自然地理学  Physical Geography | 2.5 | 40 | 40 |  | 1 | 资环 |
| BK152021 | 土壤与土壤地理学  Soil Resource and Soil Geography Science | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 资环 |
| BK152022 | 土壤与土壤地理学实验  Experiments of Soil Resource and Soil Geography Science | 0.5 | 16 |  | 16 | 2 | 资环 |
| BK152019 | 人文地理学  Humanities Geography | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 资环 |
| BK014017 | 土地科学导论  Introduction to Land Science | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 资环 |
| BK152034 | 自然资源学导论  Introduction to Natural Resources | 3 | 48 | 40 | 8 | 3 | 资环 |
| BK102003 | 数据库技术与应用  Database Technology and Application | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 信息 |
| BK102004 | 数据库技术与应用实验  Experiments of Database Technology and Application | 1 | 32 |  | 32 | 3 | 信息 |
| BK005002 | 测绘学C  Surveying Science C | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 信息 |
| BK005003 | 测绘学实验C  Experiments of Surveying Science C | 0.5 | 16 |  | 16 | 2 | 信息 |
| BK152020 | 数字地球导论  Introduction to Digital Earth | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 资环 |
| BK002007 | C语言程序设计  C Language Programming | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 信息 |
| BK002009 | C语言程序设计实验  Experiments of C Language Programming | 0.8 | 26 |  | 26 | 4 | 信息 |
| BK152018 | 区域分析与区域地理  Regional Analysis and Regional Geography | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 资环 |
| BK152017 | 空间数据库与空间分析  Spatial Database and Spatial Analysis | 2 | 32 | 24 | 8 | 6 | 资环 |
| BK014028 | 土地管理学  Land Management | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 6 | 资环 |
| BK014033 | 土地资源调查与评价  Nature Resource Survey and Planning | 3.6 | 58 | 42 | 16 | 7 | 资环 |
| 学分小计 | | 59.4 | | | | | |
| BK152013 | 地图学  Cartography | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 资环 |
| BK152014 | 地图学实验  Experiments of Cartography | 0.5 | 16 |  | 16 | 3 | 资环 |
| BK152009 | 地理信息系统  Geographic Information System | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 资环 |
| BK152011 | 地理信息系统实验（含创新创业教育）  Experiments of Geographic Information System | 0.8 | 26 |  | 26 | 4 | 资环 |
| BK152005 | GIS软件应用实验  Experiments of GIS Software Applications | 1.8 | 58 |  | 58 | 5 | 资环 |
| BK152015 | 基础遥感  Remote Sensing Basics | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 资环 |
| BK152016 | 基础遥感实验  Experiments of Remote Sensing Basics | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 资环 |
| BK014026 | 现代测量技术  Modern Measuring Technology | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 资环 |
| BK014027 | 现代测量技术实验  Experiments of Modern Measuring Technology | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 资环 |
| BK152023 | 遥感图像处理与应用  Remote Sensing Image Processing and Application | 1.5 | 24 | 24 |  | 6 | 资环 |
| BK152024 | 遥感图像处理与应用实验  Experiments of Remote Sensing Image Processing and Application | 0.5 | 16 |  | 16 | 6 | 资环 |
| BK152006 | GIS设计与实现  GIS Design and Development | 1.5 | 24 | 24 |  | 6 | 资环 |
| BK152007 | GIS设计与实现实验  Experiments of GIS Design and Development | 0.5 | 16 |  | 16 | 6 | 资环 |
| 学分小计 | | 16.6 | | | | | |
| 合计学分 | | | 76 | | | | | |

附表3地理信息科学专业创新型、专业型人才培养拓展教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **建议修**  **读学期** | **培养**  **类型** | **开课**  **学院** | **修读**  **要求** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 专业方向课 | XF014007 | 矿产资源调查与评价  Mineral Resources Survey and Evaluation | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 专业型 | 资环 |  |
| XF011007 | 景观生态学  Landscape Ecology | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 创新型 | 资环 | 每名学生可根据个人发展方向，至少选修15学分。 |
| XF073005 | 环境学导论  Introduction to Environmental Science | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF152006 | 旅游地理学  Tourism Geography | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 专业型 | 资环 |
| XF014002 | 城市规划信息系统  Urban Planning Information System | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 专业型 | 资环 |
| XF152012 | 网络GIS Network GIS | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 创新型 | 资环 |
| XF152007 | 信息经济学 Information Economics | 2.5 | 40 | 40 |  | 6 | 创新型 | 资环 |
| XF152003 | 地理信息科学专业英语  Academic English for Geographic Information Science | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 创新型 | 资环 |
| XF152008 | 遥感地学分析  Geography Analysis for Remote Sensing | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 6 | 专业型 | 资环 |
| XF014016 | 土地统计与大数据  Land Statistics and Big Data | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 创新型 | 资环 |
| XF073006 | 计算机辅助设计（CAD） Computer Aided Design（CAD） | 1 | 16 | 16 |  | 7 | 专业型 | 资环 |
| XF073007 | 计算机辅助设计（CAD）实验 Experiments of Computer Aided Design（CAD） | 1 | 32 |  | 32 | 7 | 专业型 | 资环 |
| XF012013 | 气象学基础  Basic Meteorology | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 创新型  专业型 | 资环 |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **讲授学时** | **实验学时** | **开课**  **学期** | **开课**  **学院** | **修读**  **要求** | |
| 专业拓展课 | BK152033 | 地理信息科学学科前沿专题讲座  Geographic Information Science Professional Lecture on Research Frontier | 1.5 | 24 | 24 |  | 7 | 资环 | 每名学生必修  3.5学分 | |
| BK100009 | 大学生生涯规划  College Students Career Planning | 0.5 | 8 | 8 |  | 1 | 学工 |
| BK100010 | 大学生创新创业教育  College Students Innovation and Entrepreneurship Education | 0.5 | 8 | 8 |  | 3 | 学工 |
| BK100011 | 大学生就业指导  College Students Employment Guidance | 1 | 16 | 16 |  | 6 | 学工 |
| 学科交叉课 | 由各学院开设的学科概论课程组成 | | | | | | 2-7 | 各学院 | 每名学生至少获得交叉课模块课程2学分 | |
| 合计学分 | | | 20.5 | | | | | | | |

附表4 地理信息科学专业创新型、专业型人才培养实践教学计划进程表

| **实践**  **层次** | **实践环节**  **代 码** | **实践环节名称** | **学分** | **总周数** | **开设**  **学期** | **开课**  **学院** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基  础  实  践 | BS110001 | 军事理论及训练  Military Theory and Training | 1 | 2 | 1 | 学工 |
| BS152001 | 劳动  Field Work | 1 | 1 | 2 | 资环 |
| BS108002 | 体育健康与标准测试1  Sports Health and Standard Tests 1 | 0.1 | 0.1 | 4 | 体艺 |
| BS108003 | 体育健康与标准测试2  Sports Health and Standard Tests 2 | 0.2 | 0.2 | 6 | 体艺 |
| BS108004 | 体育健康与标准测试3  Sports Health and Standard Tests 3 | 0.2 | 0.2 | 7 | 体艺 |
| BS106003 | 思政社会实践  Social Practice of Ideological and Political | 2 | 4 | 4 | 马列 |
| BS152011 | 社会实践与调查报告1  Social Practice and Survey Report1 | 1 | 1 | 3 | 资环 |
| BS152012 | 社会实践与调查报告2  Social Practice and Survey Report2 | 1 | 1 | 5 | 资环 |
| 专  业  实  践 | BS152002 | 专业认识实习  Cognition Practice | 1 | 1 | 3 | 资环 |
| BS152003 | 地质地貌学教学实习  Teaching Practice on Geology and Geomorphology Science | 1 | 1 | 1 | 资环 |
| BS152014 | 《自然地理学》教学实习  Teaching Practice on Physical Geography | 0.5 | 0.5 | 1 | 资环 |
| BS152016 | 人文地理学课程论文  Course Essay for Humanities Geography | 0.5 | 0.5 | 4 | 资环 |
| BS152005 | 土壤与土壤地理学教学实习  Teaching Practice on Soil Resource and Soil Geography Science | 0.5 | 0.5 | 2 | 资环 |
| BS152017 | 地学综合专业实践  Geological Comprehensive Professional Practice | 1.5 | 2 | 3 | 资环 |
| BS152013 | 自然资源学导论课程论文  Course Essay for Introduction to Natural Resources | 0.5 | 0.5 | 3 | 资环 |
| BS005012 | 测绘学C教学实习  Teaching Practice on Surveying Science C | 0.5 | 0.5 | 2 | 信息 |
| BS152018 | 地理信息系统教学实习  Teaching Practice on Geographic Information System | 1 | 1 | 4 | 资环 |
| BS014013 | 现代测量技术教学实习  Teaching Practice on Modern Measuring Technology | 1 | 1 | 5 | 资环 |
| BS152004 | 土地资源调查与评价教学实习  Teaching Practice on Nature Resource Survey and Planning | 1 | 1 | 7 | 资环 |
| BS152019 | 3S技术综合专业实践  Comprehensive Professional Practice on 3S Technology | 2 | 2 | 7 | 资环 |
| 综  合  实  践 | BS152009 | 创新创业实践  Innovative and Entrepreneurial Practice | 2 | 2 | 7 | 资环 |
| BS152015 | 毕业实习及报告  Graduation Practice and Report | 7 | 14 | 8 | 资环 |
| BS152008 | 毕业论文(设计)  B.A. Thesis Writing (Design) | 5 | 2 | 8 | 资环 |
| 合计学分 | | | 31.5 | | | |

附表5 地理信息科学专业创新型、专业型人才培养实践教学活动时间分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周 次**  **学 年** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| 一 | 第1学期 | ☆  军训 | ☆  军训 |  |  |  |  |  | ⊙  认识 |  |  |  |  | ⊙  地质 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第2学期 |  |  |  |  |  |  |  |  | △  专劳 |  | ⊙/2土壤 |  |  |  | ⊙  地综 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二 | 第3学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第4学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  测绘 |  |  |  | ⊙  地信 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 三 | 第5学期 |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  现测 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第6学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 四 | 第7学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  3S | ⊙  3S |  |  |  |  | ⊙  土地 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第8学期 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：1、符号：□上课 ☆军事理论及训练 △专业劳动 ×生产劳动 ▲分散进行的园场实习、农事劳动、专业劳动等 ⊙教学实习 ※课程设计 ：考试 ∞毕业（生产）实习 ◆毕业设计 ‖毕业(生产)实习总结、论文答辩 #假期 /为分割符，如“⊙/”指前半周教学实习；“/⊙”指后半周教学实习。

2、多学期开设的环节需要加下划线“ ”标明。 如：“⊙”为多学期开设的教学实习，本学期1周；“⊙/2”为0.5周，安排在前半周；“/⊙/4”为0.25周，安排在后半周。

土地资源管理专业创新型、专业型人才培养方案

（专业代码：120404）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，政治素质高，知识和能力结构适应社会经济发展需要的，具备现代管理学、经济学、资源学、地理学的基本理论，掌握土地管理方面的基础知识，具有测量、制图、计算机等基本技能，土地调查评价规划整治、数字国土与信息技术、土地资产经营与管理等核心技能和实践能力，以及富有创新精神、创业意识和创新创业能力，毕业后能够在各级国土、城建、房地产、估价所、学校、科研部门以及相关领域从事土地调查评估、土地利用规划、土地整治、不动产管理、土地管理政策法规等工作的创新型、专业型高级专门人才。毕业5年后可成为土地资源管理的高级技术或管理人才。

分解为6个子目标：

子目标1：基本素质：本专业培养德、智、体、美全面发展，思想政治素质高、良好的心理素质及文化素质修养；

子目标2：基本知识和理论：具备现代管理学、经济学、资源学、地学的基本理论，掌握土地管理方面的基础知识；

子目标3：核心技能：具有土地调查评价规划整治、数字国土与信息技术、不动产经营与管理等核心技能；

子目标4：实践能力：具有测量、制图、计算机、土地调查评价规划整治管理、不动产经营与管理等实践能力；

子目标5：创新创业能力：富有创新精神、创业意识和创新创业能力；

子目标6：工作发展能力：能在各级国土、城建、房地产、学校、科研部门以及相关领域从事土地调查评估、土地利用规划、土地整治、不动产管理、土地管理政策法规等工作。

培养要求

本专业学生需学习思想政治、大学英语、计算机和体育等通识性知识，数学、管理学、地学、测绘学、资源学等土地资源管理学科基础理论和知识，土地管理学、土地调查评价、土地利用规划学、不动产估价、地理信息系统、基础遥感、土地整治学等专业核心理论知识，掌握土地测量、制图、计算机的专业基本技能，具备土地资源调查与评价、土地整治及规划利用、数字国土与信息技术、土地资产经营与管理等专业核心技能，具有创新精神、创业意识和创新创业能力。

学生毕业时应获得的知识与能力：

1.知识要求（A）

A1.掌握思想政治、大学英语、计算机和体育等通识性知识；

A2.掌握数学、管理学、地学、测绘学、资源学等专业基本理论、基本知识；

A3.掌握土地管理学、土地资源学、土地经济学、土地调查评价、土地利用规划学、不动产估价、地理信息系统、基础遥感、土地整治学、土地籍管理、地理信息系统及房地产开发经营等专业核心知识；

A4.熟悉国家有关土地利用管理及可持续发展、房地产开发经营的法律法规、方针政策和制度；

A5.了解社会经济发展过程中土地利用与管理的发展动态。

2.能力要求（B）

B1.具有测量、制图、计算机等基本技能；

B2.具有土地资源调查与评价、土地整治及规划利用、数字国土与信息技术、土地资产经营与管理等专业核心技能；

B3.掌握一门外国语，具有较强的计算机操作与应用能力；

B4.具有运用所掌握的专业知识和技能，分析与解决土地资源利用与管理方面的实践能力；

B5.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究创新和实际工作能力。

3.素质要求（C）

C1.具备正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想品德、职业道德和高度的社会责任感；

C2.具有人文社会科学素养，具备良好的政治思想素质；

C3.具有一定的体育运动和军事基本知识，达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健全的人格和健康的心理；

C4.具有良好的心理素质及文化素质修养，能够正确协调人际关系，生活工作中积极进取；

C5.具有一定的沟通能力、协调能力和组织管理能力；具备基本的科学思维、科学素养和科学精神，有科研创新、社会创业能力。具有创新精神、创新意识，具备就业和创业的基本素质。

学制与学位

学制：本科基本学制为4年，学习年限为3-8年。

学位：按要求完成学业且符合学位授予条件者授予管理学士学位。

课程设置

主干学科:

土地科学、信息科学技术、公共管理

核心课程:

土地资源学、土地利用规划学、土地管理学、土地经济学、土地整治学、土地资源调查、土地资源评价、不动产估价、土地法学、地理信息系统、测绘学C、基础遥感等。

主要实践性教学环节（含实验）

地质地貌学、测绘学C、地籍测量、土地资源调查、土地资源评价、不动产估价、3S技术、土地整治学等。

学分分配

毕业总学分不少于170学分。

必修课总学分139学分、选修课学分31学分，实验学分（16.5学分）和实践环节学分（33.5学分）共50学分，占总学分29.41%。

教学进程（附表1-5）

培养方案支撑体系

**培养要求对培养目标的支撑体系:**

培养要求对培养目标的支撑关系矩阵表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 培养目标  培养要求 | 基本素质 | 基本知识和理论 | 核心技能 | 实践能力 | 创新创业能力 | 工作发展能力 |
| A1 | √ | √ |  |  | √ | √ |
| A2 |  | √ | √ |  | √ | √ |
| A3 |  |  | √ |  | √ | √ |
| A4 |  |  | √ |  | √ | √ |
| A5 |  |  | √ |  | √ | √ |
| B1 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| B2 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| B3 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| B4 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| B5 |  |  | √ | √ | √ | √ |
| C1 | √ |  |  |  | √ | √ |
| C2 | √ |  |  |  | √ | √ |
| C3 | √ |  |  |  | √ | √ |
| C4 | √ |  |  |  | √ | √ |
| C5 | √ |  |  |  | √ | √ |

**课程体系对培养要求的支撑:**

课程体系是由培养学生基本知识和专业素养的通识教育课程、学科基础课程和使学生具备基本专业知识和基本技能的专业核心课程、专业方向课程以及实践类课程组成。

课程体系对培养要求的支撑关系矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 培养要求  课程名称 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| 思想道德修养与法律基础 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  | H |  |
| 马克思主义基本原理 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  | H |  |
| 中国近现代史纲要 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  | H |
| 形势与政策 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  | H |  |
| 大学英语 | H |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M | M |
| 大学计算机基础 | H |  |  |  |  |  |  | H |  | H |  |  |  |  |  |
| 计算机类 | H |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 体育类 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 心理健康教育类 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  | H | M |
| 艺术审美类 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |
| 自然科学类 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 创新创业类 |  |  |  |  | M |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |
| 高等数学 |  | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |
| 线性代数 |  | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |
| 概率统计 |  | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |
| 地质地貌学与实验 |  | H |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 土壤与土壤地理学 |  | H |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 自然地理学 |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 测绘学C与实验 |  | H | M | M |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地籍测量与实验 |  | H |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |
| 管理学基础 |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 地图学与实验 |  | H | M |  |  | H |  | H |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地资源学 |  | H | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 经济学原理 |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 水资源与农田水利学 |  |  | H |  |  | H |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 地理信息系统与实验 |  |  | H |  | M |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地资源调查 |  |  | H | M |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 基础遥感与实验 |  |  | H |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 土地经济学 |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 土地行政学 |  |  | H |  | M |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地资源评价 |  |  | H | M | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 城乡规划原理 |  | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GIS软件应用实验 |  |  |  | M |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地法学 |  |  | H |  | M |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地管理学与实验 |  |  | H | M |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 城镇土地分等定级 |  |  | H |  | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 农用地分等定级 |  |  | H |  | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 土地整治学 |  |  | H | M | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 土地利用规划学与实验 |  |  | H | H | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 不动产估价与实验 |  |  | H |  | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 遥感图像处理与应用 |  |  | H |  | M |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 经济地理学 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |
| 房地产开发经营 |  |  | H |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 矿产资源调查与评价 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 景观生态学 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  | M |
| 环境学导论 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  | M |
| 现代测量技术 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 现代测量技术实验 |  |  | M |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 物业管理 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地专题评价 |  |  | M |  |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 环境影响评价 |  |  | M |  |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 计算机辅助设计（CAD） |  |  | M |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 计算机辅助设计（CAD）实验 |  |  | M |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 土地统计与大数据 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GIS设计与实现 |  |  | M |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| GIS设计与实现实验 |  |  | M |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地资源管理专业英语 |  |  | M |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |
| 房地产金融学 |  |  | M |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 土地政策学 |  |  | M |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |
| 土壤退化与防治 |  |  | M |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |  |
| 土地学科前沿专题讲座 |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |
| 职业发展与就业创业指导课 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  | M | H |
| 军事理论及训练 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | H | M |  |
| 劳动 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | H | M |  |
| 思政社会实践 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  | H |  |
| 体育健康与标准测试 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |
| 社会实践与调查报告 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |
| 专业认识实习 |  |  | M | M | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 《地质地貌学》教学实习 |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 《土壤与土壤地理学》教学实习 |  |  | M |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | M |
| 《土地经济学》课程论文 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 《土地法学》课程论文 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 《土地管理学》课程论文 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 《城乡规划原理》课程论文 |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | M |
| 《地籍测量》教学实习 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |
| 《土地资源调查、地理信息系统、基础遥感》综合教学实习 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |
| 《土地资源评价》综合教学实习 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |
| 《城镇土地分等定级、不动产估价》综合教学实习 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |
| 创新创业实践 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  | H |
| 毕业实习及报告 |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  | H |
| 毕业论文(设计) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |

注：根据课程对各项培养要求的支撑强度分别用“H（高）、M(中)、L（弱）”表示，支撑强度的含义是：该课程覆盖培养要求的指标点的多寡，H至少覆盖80%，M至少覆盖50%，L至少覆盖30%。

附表1土地资源管理专业创新型、专业型人才培养通识教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课学期** | **开课**  **学院** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 通识必修课 | BK106001 | 思想道德修养与法律基础  Moral Cultivation and Basics of Law | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 马列 |
| BK106006 | 马克思主义基本原理  Basic Tenets of Marxism | 3 | 48 | 48 |  | 1 | 马列 |
| BK106007 | 中国近现代史纲要  Compendium of China's Recent and Modern History | 3 | 48 | 48 |  | 2 | 马列 |
| BK106008 | 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 Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 4 | 64 | 64 |  | 3 | 马列 |
| BK100007 | 形势与政策 1  Situation and Policy 1 | 1 | 16 | 16 |  | 1 | 学工 |
| BK100008 | 形势与政策 2  Situation and Policy 2 | 1 | 16 | 16 |  | 2 | 学工 |
| BK109001 | 大学英语B1  College English B1 | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 外语 |
| BK109002 | 大学英语B2  College English B2 | 3 | 48 | 48 |  | 2 | 外语 |
| BK109003 | 大学英语B3  College English B3 | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 外语 |
| BK109004 | 大学英语B4  College English B4 | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 外语 |
| BK166007 | 大学计算机基础  University Computer Foundation | 1.5 | 24 | 24 |  | 1 | 信息 |
| BK166008 | 大学计算机基础实验  Experiments of University Computer Foundation | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 信息 |
| BK108001 | 普通体育课1  General P.E.1 | 1 | 32 |  | 32 | 1 | 体艺 |
| BK108002 | 普通体育课2  General P.E.2 | 1 | 32 |  | 32 | 2 | 体艺 |
| 学分小计 | | 28 | | | | | |
| 通识选修课 | **模块名称** | | **学分**  **要求** | **选修要求** | | | **建议修**  **读学期** | **开课**  **学院** |
| 计算机类 | | 4 | 每名学生至少获得计算机模块课程4学分 | | | 2-7 | 信息 |
| 体育类 | | 2 | 每名学生至少获得体育模块课程2学分 | | | 2-7 | 体艺 |
| 创新创业类 | | 2 | 每名学生至少获得创新创业模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 心理健康教育类 | | 2 | 每名学生至少获得心理健康教育模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 艺术审美类 | | 2 | 每名学生至少获得艺术审美模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 自然科学类 | | 2 | 人文社科类学生至少获得自然科学模块课程2学分 | | | 2-7 | 各学院 |
| 学分小计 | | 14 | | | | | |
| 合计学分 | | | 42 | | | | | |

附表2 土地资源管理专业创新型、专业型人才培养专业教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **开课**  **学期** | **开课**  **学院** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 学  科  基  础  课 | BK103001 | 高等数学A1  Advanced Mathematics A1 | 5 | 80 | 80 |  | 1 | 信息 |
| BK103002 | 高等数学A2  Advanced Mathematics A2 | 5 | 80 | 80 |  | 2 | 信息 |
| BK103005 | 线性代数  Linear Algebra | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 信息 |
| BK103006 | 概率统计  Probability Theory and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 信息 |
| BK152001 | 地质地貌学  Geology and Geomorphology Science | 2 | 32 | 32 |  | 1 | 资环 |
| BK152002 | 地质地貌学实验  Experiments of Geology and Geomorphology Science | 0.5 | 16 |  | 16 | 1 | 资环 |
| BK152003 | 自然地理学  Physical Geography | 2.5 | 40 | 40 |  | 1 | 资环 |
| BK013038 | 土壤与土壤地理学  Soil Resource and Soil Geography Science | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 资环 |
| BK013019 | 土壤与土壤地理学实验  Experiments of Soil Resource and Soil Geography Science | 0.5 | 16 |  | 16 | 2 | 资环 |
| BK005002 | 测绘学C  Surveying Science C | 2 | 32 | 32 |  | 2 | 信息 |
| BK005003 | 测绘学C实验  Experiments of Surveying Science C | 0.5 | 16 |  | 16 | 2 | 信息 |
| BK014005 | 地籍测量  Cadastral Survey | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 资环 |
| BK014006 | 地籍测量实验  Experiments of Cadastral Survey | 0.5 | 16 |  | 16 | 3 | 资环 |
| BK027001 | 管理学基础  Fundamentals of Management | 2.5 | 40 | 40 |  | 3 | 经管 |
| BK152013 | 地图学  Cartography | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 资环 |
| BK152014 | 地图学实验  Experiments of Cartography | 0.5 | 16 |  | 16 | 3 | 资环 |
| BK014024 | 土地资源学  Land Resource Science | 3 | 48 | 48 |  | 3 | 资环 |
| BK014009 | 水资源与农田水利学  Water Resource & Irrigation and Drainage Engineering | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 资环 |
| BK014010 | 水资源与农田水利学实验  Experiments of Water Resource & Irrigation and Drainage Engineering | 0.5 | 16 |  | 16 | 4 | 资环 |
| BK152009 | 地理信息系统  Geographic Information System | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 资环 |
| BK152012 | 地理信息系统实验  Experiments of Geographic Information System | 0.5 | 16 |  | 16 | 4 | 资环 |
| BK152015 | 基础遥感  Basis Remote Sensing | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 资环 |
| BK152016 | 基础遥感实验  Experiments of Basis Remote Sensing | 0.5 | 16 |  | 16 | 4 | 资环 |
| BK014016 | 土地经济学  Land Economics | 3 | 48 | 40 | 8 | 4 | 资环 |
| BK014018 | 土地行政学  Land Administration Science | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 资环 |
| BK014004 | 城镇土地分等定级  Urban Land Gradation and Classification | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 5 | 资环 |
| BK152023 | 遥感图像处理与应用  Remote Sensing Image Processing and Application | 1.5 | 24 | 24 |  | 5 | 资环 |
| BK152024 | 遥感图像处理与应用实验  Experiments of Remote Sensing Image Processing and Application | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 资环 |
| BK152004 | GIS软件应用实验  Experiments of GIS Software Application | 1.5 | 48 |  | 48 | 5 | 资环 |
| BK014003 | 城乡规划原理  Principle of Urban and Rural Planning | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 6 | 资环 |
| 学分小计 | | 57 | | | | | |
| 专  业  核  心  课 | BK014020 | 土地资源调查  Land Resource Survey | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 4 | 资环 |
| BK014011 | 土地法学  Land Law Science | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 资环 |
| BK014012 | 土地管理学  Land Management Science | 2.5 | 40 | 40 |  | 5 | 资环 |
| BK014013 | 土地管理学实验  Experiments of Land Management | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 资环 |
| BK014023 | 土地资源评价  Land Resource Evaluation | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 5 | 资环 |
| BK014001 | 不动产估价  Real Estate Appraisal | 2.5 | 40 | 40 |  | 6 | 资环 |
| BK014002 | 不动产估价实验  Experiments of Real Estate Appraisal | 0.5 | 16 |  | 16 | 6 | 资环 |
| BK014019 | 土地整治学  Land Consolidation Science | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 6 | 资环 |
| BK014014 | 土地利用规划学  Land Use Planning Science | 2.5 | 40 | 40 |  | 7 | 资环 |
| BK014015 | 土地利用规划学实验  Experiments of Land Use Planning Science | 0.5 | 16 |  | 16 | 7 | 资环 |
| 学分小计 | | 19 | | | | | |
| 合计学分 | | | 76 | | | | | |

附表3土地资源管理专业创新型、专业型人才培养拓展教育课教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **建议修**  **读学期** | **培养**  **类型** | **开课**  **学院** | **修读**  **要求** |
| **总计** | **讲授** | **实验** |
| 专业方向课 | XF014006 | 经济地理学  Economic Geography | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 创新型 | 资环 | 每名学生可根据个人发展方向，至少选修15学分。 |
| XF014017 | 土地政策学  Land Resource Policy | 2 | 32 | 32 |  | 3 | 创新型专业型 | 资环 |
|  | 经济学原理  Principle of Management Science | 2.5 | 40 | 40 |  | 4 | 创新型 | 经管 |
| XF014007 | 矿产资源调查与评价  Mineral Resources Survey and Evaluation | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 专业型 | 资环 |
| XF011007 | 景观生态学  Landscape Ecology | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 创新型  专业型 | 资环 |
| XF073005 | 环境学导论  Introduction to Environmental Science | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF012009 | 环境影响评价  Environmental Impact Assessment | 2 | 32 | 32 |  | 4 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF014004 | 房地产开发经营  Real Estate Development and Management | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 5 | 专业型 | 资环 |
| XF014013 | 现代测量技术  Modern Survey Technology | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF014014 | 现代测量技术实验  Experiments of Modern Survey Technology | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF014012 | 物业管理  Estate Management | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 专业型 | 资环 |
| XF014015 | 土地专题评价  Land Thematic Evaluation | 2 | 32 | 32 |  | 5 | 专业型 | 资环 |
| XF152001 | GIS设计与实现  GIS Design and Implementation | 1.5 | 24 | 24 |  | 5 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF152002 | GIS设计与实现实验  Experiments of GIS Design and Implementation | 0.5 | 16 |  | 16 | 5 | 创新型专业型 | 资环 |
| XF073006 | 计算机辅助设计（CAD）  Computer Aided Design（CAD） | 1 | 16 | 16 |  | 6 | 专业型 | 资环 |
| XF014011 | 土地资源管理专业英语  Specialized English for Land Resources Management | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 创新型 | 资环 |
|  | 农用地分等定级  Farm Land Gradation and Classification | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 6 | 专业型 | 资环 |
| XF073007 | 计算机辅助设计（CAD）实验  Experiments of Computer Aided Design（CAD） | 1 | 32 |  | 32 | 6 | 专业型 | 资环 |
| XF014016 | 土地统计与大数据  Land Statistics and Big Data | 2 | 32 | 32 |  | 6 | 创新型 | 资环 |
| XF014003 | 房地产金融学  Real Estate Finance | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 专业型 | 资环 |
| XF013007 | 土壤退化与防治  Soil Degradation and Control | 2 | 32 | 32 |  | 7 | 创新型 | 资环 |
| **课程**  **类别** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **讲授学时** | **实验学时** | **开课**  **学期** | **开课**  **学院** | **修读**  **要求** | |
| 专业拓展课 | BK014032 | 土地学科前沿专题讲座  Land Science Professional Lecture on Research Frontier | 1.5 | 24 | 24 |  | 6 | 资环 | 每名学生必修  3.5学分 | |
| BK100009 | 大学生生涯规划  College Students Career Planning | 0.5 | 8 | 8 |  | 1 | 学工 |
| BK100010 | 大学生创新创业教育  College Students Innovation and Entrepreneurship Education | 0.5 | 8 | 8 |  | 3 | 学工 |
| BK100011 | 大学生就业指导  College Students Employment Guidance | 1 | 16 | 16 |  | 6 | 学工 |
| 学科交叉课 | 由各学院开设的学科概论课程组成 | | | | | | 2-7 | 各学院 | 每名学生至少获得交叉课模块课程2学分 | |
| 合计学分 | | | 20.5 | | | | | | | |

附表4土地资源管理专业创新型、专业型人才培养实践教学计划进程表

| **实践**  **层次** | **实践环节**  **代码** | **实践环节名称** | **学分** | **总周数** | **开设**  **学期** | **开课**  **学院** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基  础  实  践 | BS110001 | 军事理论及训练  Military Theory and Training | 1 | 2 | 1 | 学工 |
| BS014001 | 劳动  Field Work | 1 | 1 | 2 | 资环 |
| BS108002 | 体育健康与标准测试1  Sports Health and Standard Tests 1 | 0.1 | 0.1 | 4 | 体艺 |
| BS108003 | 体育健康与标准测试2  Sports Health and Standard Tests 2 | 0.2 | 0.2 | 6 | 体艺 |
| BS108004 | 体育健康与标准测试3  Sports Health and Standard Tests 3 | 0.2 | 0.2 | 7 | 体艺 |
| BS106002 | 思政社会实践  Social Practice of Ideological and Political | 2 | 4 | 4 | 马列 |
| BS014003 | 社会实践与调查报告1  Social Practice and Survey Report1 | 1 | 1 | 3 | 资环 |
| BS014004 | 社会实践与调查报告2  Social Practice and Survey Report2 | 1 | 1 | 5 | 资环 |
| 专  业  实  践 | BS014002 | 专业认识实习  Practice on Professional Cognition | 1 | 1 | 3 | 资环 |
| BS153003 | 《地质地貌学》教学实习  Teaching Practice on Geology and Geomorphology Science | 1 | 1 | 1 | 资环 |
|  | 《自然地理学》教学实习  Teaching Practice on Physical Geography | 0.5 | 0.5 | 1 | 资环 |
| BS013024 | 《土壤与土壤地理学》教学实习  Teaching Practice on Soil Resource and Soil Geography Science | 0.5 | 0.5 | 2 | 资环 |
| BS005012 | 测绘学C教学实习  Teaching Practice on Surveying Science C | 0.5 | 0.5 | 2 | 信息 |
| BS014006 | 《地籍测量》教学实习  Teaching Practice on Cadastral Survey | 0.5 | 0.5 | 3 | 资环 |
| BS014012 | 《土地资源学》课程论文  Course Paper on Land Resource Science | 0.5 | 0.5 | 3 | 资环 |
| BS014018 | 《水资源与农田水利学》教学实习  Teaching Practice on Water Resource & Irrigation and Drainage Engineering | 0.5 | 0.5 | 3 | 资环 |
| BS014017 | 《土地经济学》课程论文  Course Paper on Land Economics | 0.5 | 0.5 | 4 | 资环 |
| BS014019 | 《土地法学》课程论文  Course Paper on Land Law Science | 0.5 | 0.5 | 4 | 资环 |
| BS014020 | 《土地资源调查、地理信息系统、基础遥感》综合教学实习  Integrated Teaching Practice on Land Resources Survey、Geographic Information System 、Basis Remote Sense | 1.5 | 1.5 | 4 | 资环 |
| BS014007 | 《土地管理学》课程论文  Course Paper on Land management Science | 0.5 | 0.5 | 5 | 资环 |
| BS014021 | 《城乡规划原理》课程论文  Course Paper on Principle of Urban and Rural Planning | 0.5 | 0.5 | 6 | 资环 |
| BS014011 | 《土地资源评价》教学实习  Teaching Practice on Land Resources Evaluation | 0.5 | 0.5 | 5 | 资环 |
| BS014005 | 《城镇土地分等定级、不动产估价》综合教学实习  Integrated Teaching Practice on Urban Land Gradation and Classification、Real Estate Appraisal | 1 | 1 | 6 | 资环 |
| BS014009 | 《土地整治学》教学实习  Teaching Practice on Land Consolidation Science | 0.5 | 0.5 | 6 | 资环 |
| BS014008 | 《土地利用规划学》教学实习  Teaching Practice on Land Use Planning Science | 0.5 | 0.5 | 7 | 资环 |
| 综  合  实  践 | BS014016 | 创新创业实践  Innovative and Entrepreneurial Practice | 2 | 2 | 7 | 资环 |
| BS014022 | 毕业实习及报告  Graduation Practice and Report | 7 | 11 | 8 | 资环 |
| BS014015 | 毕业论文(设计)  B.A. Thesis Writing (Design) | 5 | 5 | 8 | 资环 |
| 合计学分 | | | 31.5 | | | |

附表5 土地资源管理专业创新型、专业型人才培养实践教学活动时间分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周次**  **学年** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| 一 | 第1学期 | ☆  军训 | ☆  军训 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  地质 |  | ⊙/  自然 |  |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 第2学期 |  |  |  |  |  |  | ⊙/  测绘 |  | ▲  劳动 |  | ⊙/  土壤 |  |  |  |  |  |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 二 | 第3学期 |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  认识 |  |  |  |  |  | ⊙/  地籍 |  |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 第4学期 |  |  |  |  |  |  |  | ⊙  调查 | ⊙/  信息 |  |  |  |  |  |  | ⊙/  水 |  | ⊙  读书 |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 三 | 第5学期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⊙/ |  |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 第6学期 |  |  |  |  | ⊙/  评价 |  |  |  |  |  | ⊙  评估 |  |  |  |  | ⊙/  整治 |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 四 | 第7学期 |  |  |  |  |  |  |  | ⊙/  规划 |  |  |  |  |  | ⊙  创业 |  | ⊙  创业 |  |  |  | ： | # | # | # | # | # | # |  |  |
| 第8学期 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |  |  |  |  | # | # | # | # | # | # |  |  |

说明：1、符号：□上课☆军事理论及训练△专业劳动 ×生产劳动▲分散进行的园场实习、农事劳动、专业劳动等⊙教学实习※课程设计：考试 ∞毕业（生产）实习◆毕业设计 ‖毕业(生产)实习总结、论文答辩 #假期 /为分割符，如“⊙/”指前半周教学实习；“/⊙”指后半周教学实习。

2、多学期开设的环节需要加下划线“”标明。如：“⊙”为多学期开设的教学实习，本学期1周；“⊙/2”为0.5周，安排在前半周；“/⊙/4”为0.25周，安排在后半周。

教学管理人员联系方式

**副院长（分管本科教学）： 李成亮**

办公室 05388245558（内线65558）

手机：13615489580

QQ:854428755

EMAIL：chengliang\_li11@163.com

**地理信息科学主任：朱西存**

手机：13287616528，QQ：916071054

Email：zxc@sdau.edu.cn

**土地资源管理专业主任：王瑷玲**

办公室：05388242812（内线62812）

手机：15163875668，QQ：702434940

Email：ailingwang@sdau.edu.cn

**教学秘书：李剑**

办公室：05388249061（内线69061） 办公地点：本部3号楼219

手机：13793835673,15553800176（内线70176）

QQ：1275070893

Email：lijian8249061@126.com