#### 交通工程专业人才培养计划（2017版）

**一、培养目标**

本专业培养适应社会主义现代化建设交通工程领域需要的，德、智、体、美、全面发展，具有较高的人文素质、科学素养、社会责任感、职业道德以及扎实自然科学基础，掌握交通工程领域的专业理论、专业知识和专业技能，具备交通运输系统分析规划、交通工程设施施工与管理、交通系统控制与管理的基本能力，并拥有良好的国际视野、团队合作精神和终身学习能力的应用型人才。毕业后可以在交通行业管理部门、交通规划与设计单位、智能交通系统开发与实施、交通设施施工与维护保养等单位一线从事交通工程相关的技术、管理、研究开发和施工及维护工作。毕业五年后，具备解决交通工程专业从规划、勘测、设计、施工至运营期维护、保养等工程全寿命周期问题的能力，能够成长为交通规划、交通工程设计、交通土建施工、综合交通管理与安全、智能交通等方面的工程师及管理者，并能够随着交通工程专业科学和技术的发展而自主学习和终身学习。

**二、规格要求**

本专业学生主要学习交通规划设计、交通土建工程及交通控制工程等的基本理论和基本知识，接受交通系统规划、设计、施工及运营管理等方面的基本训练，具备交通工程项目规划、勘测、设计、施工、运营维护管理等部门从事技术或管理工作的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

**①工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题；

**②问题分析：**能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析交通工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论；

**③设计（开发）解决方案：**能够针对复杂工程问题的进行交通规划、交通设计、交通运营管理，提出相关解决方案。能够编制相对复杂工程的规划、设计、施工方案；并能够在相关环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；

**④研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论；

**⑤使用现代工具：**能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程领域中的工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性；

**⑥工程与社会：**能够基于交通工程相关背景知识进行合理分析，评价交通工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解交通类工程师应承担的责任；

**⑦环境和可持续发展：**能够理解和评价针对交通工程领域的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响；

**⑧职业规范：**了解中国国情、具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范，做到责任担当、贡献国家、服务社会；

**⑨个人和团队：**能够在多学科组成的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色；

**⑩沟通：**能够就交通工程领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、表达或回应指令。具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

**⑪项目管理：**理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

**⑫终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，具有提高自主学习和适应交通工程发展的能力。

**三、主干学科**

交通运输工程、系统科学、土木工程、管理科学与工程

**四、学制和学习年限**

学制为4年，最长修业年限为8年。

**五、学分与学位**

在修业年限内，学生修满本专业教学计划规定的170学分，其中通识教育课程平台42学分、综合素质培养课程平台8.5学分、学科基础课程平台62.5学分、专业教育课程平台57学分方可申请毕业符合学位授予要求者经申请可授予工学学士学位。

**六、专业核心课程**

工程力学II（材料力学）、交通工程学、路基路面工程、交通规划、道路勘测设计、交通系统分析、交通设计、道路交通安全。

**七、学位课程**

高等数学A、交通工程学、交通规划、交通设计、工程力学（I、Ⅱ）、道路勘测设计、路基路面工程。

**八、课程设置**

**（一）通识教育课程平台（42学分）**

**1. 必修课（36）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 176031001 | 形势与政策  Situation and Policy | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  |
| 176031002 | 思想道德修养与法律基础  Ideological and Moral Cultivation and Basic Law Education | 3 | 48 | 32 |  | 16 |  | 2 |  |
| 176031003 | 马克思主义基本原理概论  Introduction to the Principle of Marxism | 3 | 48 | 32 |  | 16 |  | 1 |  |
| 176031004 | 中国近现代史纲要  Outline of Modern Chinese History | 2 | 32 | 28 |  | 4 |  | 2 |  |
| 176031005 | 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 & Theoretical System of Chinese Socialism | 4 | 64 | 48 |  | 16 | √ | 4 |  |
| 176071001 | 大学英语（一）  College English Ⅰ | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 1 |  |
| 176071002 | 大学英语（二）  College English Ⅱ | 3 | 56 | 48 |  | 8 | √ | 2 |  |
| 176071003 | 大学英语（三）  College English Ⅲ | 3 | 56 | 48 |  | 8 | √ | 3 |  |
| 176071004 | 大学英语（四）  College English Ⅳ | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 4 |  |
| 176191001 | 体育（一）  Physical Education Ⅰ | 1 | 36 |  |  | 36 | √ | 1 |  |
| 176191002 | 体育（二）  Physical Education Ⅱ | 1 | 36 |  |  | 36 | √ | 2 |  |
| 176191003 | 体育（三）  Physical Education Ⅲ | 1 | 36 |  |  | 36 | √ | 3 |  |
| 176191004 | 体育（四）  Physical Education Ⅳ | 1 | 36 |  |  | 36 | √ | 4 |  |
| 176191005 | 军事理论  Military Theory | 2 | 36 | 36 |  |  | √ | 5 | 网络教学 |
| **小计** |  | **32** | **612** | **400** | **0** | **212** | **10** |  |  |
| 173181001 | 军事训练  Military Training | 2 | 2 |  |  |  | √ | 1 |  |
| 176031006 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践  Practice of MAO Zedong Thought & Theoretical System of Chinese Socialism Ⅰ | 2 | 3 |  |  |  |  | 4 | 暑期进行 |
| **小计** |  | **4** | **5** |  |  |  | **1** |  |  |
| **2.选修课（6）学分** | | | | | | | | | |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
|  | 在“公共选修课程目录”中选读。学生必须选修2学分艺术体育类课程。不得选修与本专业学科基础课程和专业课程相同或近似的课程。 | 6 | 96 |  |  |  |  | **1-8** |  |
| **小计** |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |

**（二）综合素质培养课程平台（8.5学分）**

**1.必修课（6.5）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 173091001 | 大学生心理素质教育  University Students Psychological Quality Education | 1.5 | 32 | 16 |  | 16 |  | 2 |  |
| 173091002 | 大学生职业发展与创新创业教育（一）  College Students' Career Development and Education on Innovation and Entrepreneurship Ⅰ | 1.5 | 32 | 16 |  | 16 |  | 3 |  |
| 173091003 | 大学生职业发展与创新创业教育（二）  College Students' Career Development and Education on Innovation and Entrepreneurship Ⅱ | 1 | 18 | 12 |  | 6 |  | 6 |  |
| 176031007 | 廉洁教育概论  Overview of Probity Education | 0.5 | 18 | 9 |  | 9 |  | 3 |  |
| 196331001 | 环境与生态导论  Introduction to transportation specialty | 1 | 16 | 16 |  |  |  | 1 |  |
| **小计** |  | **5.5** | **116** | **69** | **0** | **47** | **0** |  |  |
| 175071004 | 工程认识  Engineering Knowledge | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 2 |  |
| **小计** |  | **1** | **1** |  |  |  | **0** |  |  |

**2.选修课（2）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 173091004 | 大学生创新创业教育实践  Practice for College Students' Innovation and Entrepreneurship Education | 2 |  |  |  |  |  |  | 课外实施 |
| **小计** | **“选修课”至少选修学分** | **2** |  |  |  |  | **0** |  |  |

**（三）学科基础课程平台（62.5学分）**

**1.必修课（42.5）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 176021001 | 高等数学A（一）  Advanced Mathematics A Ⅰ | 6 | 96 | 96 |  |  | √ | 1 |  |
| 176021002 | 高等数学A（二）  Advanced Mathematics A Ⅱ | 5 | 80 | 80 |  |  | √ | 2 |  |
| 176131004 | 高级语言程序设计VB  Advanced Language Programing Design VB | 3.5 | 72 | 40 | 32 |  | √ | 2 |  |
| 176021017 | 线性代数A  Linear Algebra A | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 2 |  |
| 176021008 | 大学物理B（一）  College Physics B Ⅰ | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 2 |  |
| 176021012 | 大学物理实验（一）  College Physics ExperimentⅠ | 1 | 24 |  | 24 |  |  | 2 |  |
| 176021009 | 大学物理B（二）  College Physics B Ⅱ | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 3 |  |
| 176021013 | 大学物理实验（二）  College Physics Experiment Ⅱ | 1 | 24 |  | 24 |  |  | 3 |  |
| 176021015 | 概率论与数理统计  Probability Theory and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 3 |  |
| 176221028 | 工程力学I（理论力学）  Engineering Mechanics I(Theoretical Mechanics） | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 3 |  |
| 176221051 | 交通工程学  Traffic Engineering | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 3 |  |
| 176221027 | 工程力学II（材料力学）  Engineering Mechanics Ⅱ (Mechanics of Materials） | 3 | 48 | 44 | 4 |  | √ | 4 |  |
| 176221088 | 结构力学  Structural Mechanics | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 5 |  |
| **小计** |  | **40.5** | **680** | **596** | **84** | **0** | **10** |  |  |
| 176221108 | 认识实习  Cognition Practice | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 3 |  |
| 176131007 | 计算机语言和算法实践  Computer Language &Algorithmic Practice | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 3 |  |
| **小计** |  | **2** | **2** |  |  |  | **0** |  |  |

**2.选修课（20）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 176131002 | 大学计算机信息技术基础（Ⅱ）  Fundamentals of Computer（Ⅱ） | 2 | 48 | 24 | 24 |  | √ | 1 |  |
| 175011001 | 文献信息检索  Document Information | 1 | 24 | 12 |  | 12 |  | 5 |  |
| 176221030 | 工程制图及CAD★  Engineering Drawing and CAD | 2.5 | 48 | 32 | 16 |  |  | 1 |  |
| 176221120 | 运筹学★  Operational Research | 2.5 | 48 | 32 | 16 |  | √ | 3 |  |
| 176221013 | 道路工程材料★  Road Engineering Materials | 2 | 32 | 24 | 8 |  | √ | 4 |  |
| 176221113 | 土质学与土力学  Soil Science and Soil Mechanics | 2 | 32 | 24 | 8 |  | √ | 4 |  |
| 176221024 | 工程测量  Engineering Measuring | 2 | 32 | 24 | 8 |  | √ | 4 |  |
| 176221025 | 工程测量课程设计  Engineering Measuring | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 4 |  |
| 176221043 | 基础工程  Foundation Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 176221032 | 公路工程养护与管理  Highway Engineering Maintenance and Management | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  | 6 |  |
| 176221015 | 道路监控系统★  Road Monitoring System | 2 | 32 | 26 | 6 |  |  | 6 |  |
| 176221060 | 交通控制集成技术  Traffic Control Integration Technology | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221033 | 公路机电系统  Highway Mechanical and Electrical system | 3 | 48 | 42 | 6 |  |  | 6 |  |
| 176221006 | 城市规划原理★  Principles of Urban Planning | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |
| 176221130 | 智能物流与港口装备  Intelligent Logistics and Port Equipment | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 176221042 | 轨道交通运营与维护  Rail transit Operation and Maintenance | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 176221072 | 交通系统分析★  Traffic System Analysis | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| **小计** | **“选修课”至少选修学分** | **20** |  |  |  |  | **5** |  |  |

注：上标“★”为限选课程。

**（四）专业教育课程平台（57学分）**

**1.必修课（41）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 176221017 | 道路勘测设计  Road Reconnaissance and Design | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 5 |  |
| 176221092 | 路基路面工程  Road Subgrade and Pavement Engineering | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 5 |  |
| 176221058 | 交通规划  Traffic Planning | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 5 |  |
| 176221089 | 结构设计原理  Principle of Structural Design | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 5 |  |
| 176221105 | 桥梁工程  Bridge Engineering | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 6 |  |
| 176221067 | 交通设计  Traffic Design | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 6 |  |
| **小计** |  | **15** | **240** | **240** | **0** | **0** | **6** |  |  |
| 176221018 | 道路勘测设计课程设计  Road Reconnaissance and Design | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 5 |  |
| 176221090 | 结构设计原理课程设计  Principle of Structural Design | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 5 |  |
| 176221093 | 路基路面工程课程设计  Road Subgrade and Pavement Engineering | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 5 |  |
| 176221107 | 桥梁工程课程设计  Bridge Engineering | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 6 |  |
| 176221054 | 交通工程综合实训  Comprehensive Praining of Traffic engineering | 2 | 2 |  |  | 2 |  | 7 |  |
| 176221131 | 专业实习  Professional Practice | 8 | 10 |  |  | 10 |  | 7 |  |
| 176221001 | 毕业设计（论文）  Graduation Design | 12 | 16 |  |  | 16 |  | 8 |  |
| **小计** |  | **26** | **32** |  |  |  | **0** |  |  |

**2.选修课（16）学分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | | **考试课程** | **建议修读学期** | **备注** |
| **总学时** | **讲授** | **实验** | **实践** |
| 176221016 | 道路交通安全★  Road Transportation Safety | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221012 | 弹性力学与有限元方法Elasticity and Finite Element Method | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 176221070 | 交通调查与分析★  Traffic Investigation and Analysis | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  | 5 |  |
| 176221061 | 交通流理论★  Traffic Flow Theory | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 176221053 | 交通工程专业英语  Specialized English for Traffic Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 176221019 | 道桥工程施工  Road and Bridge Engineering Construction | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 176221047 | 交通大数据处理技术  Traffic Big Data Process Technology | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  | 6 |  |
| 176221056 | 交通管理与控制★  Traffic Management and Control | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 176221059 | 交通经济学★  Transportation Economics | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221126 | 运输组织学  Transportation Organizing | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 6 |  |
| 176221048 | 交通地理信息系统  GIS Principle and Application | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221029 | 工程招投标与合同管理  Project Bidding and Contract Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221040 | 轨道交通运营管理  Rail Transportation Operation and Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221004 | 城市公共交通  Urban Public Transport | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221020 | 地基处理  Ground Treatment | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221014 | 道路工程附属设施设计  Design of Road Traffic Affiliated Facilities | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 176221106 | 桥梁工程检测与加固  Bridge Engineering Detection and Reinforcement | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 176221112 | 隧道工程  Tunnel Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| **小计** | **“选修课”非独立实践至少选修学分** | 14 |  |  |  |  | **1** |  |  |
| 176221135 | 公路工程检测实训  Highway Engineering Practical Training | 2 | 2 |  |  | 2 |  | 6 |  |
| **小计** | **“选修课”独立实践至少选修学分** | **2** | **2** |  |  |  | **0** |  |  |

注：上标“★”为限选课程。

#### 交通工程专业人才培养计划（2013版）

**一、培养目标**

本专业培养具备交通运输系统分析与规划、交通设计、交通土木工程设施设计、施工与管理、交通系统智能化控制与管理和交通安全等方面的专业知识及能力，能够从事本领域的及规划、设计、施工、管理与运营的高级工程技术及管理的应用型人才。

**二、规格要求**

本专业学生主要学习交通工程的基本理论和基本知识，接受到交通系统规划、设计、施工及运营管理等方面的基本训练，毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

2. 掌握交通系统问题的分析方法，掌握交通工程学、交通规划与管理、交通信息与控制的基本理论和基本知识；

3. 掌握交通工程及其设施的规划、设计、施工与维护管理的基本理论与方法；

4. 掌握交通工程学基础知识和交通运输规划、交通工程设计和交通控制系统等技术，能够解决交通系统出现的各类问题，并具有开发相关系统的基本能力；

5. 熟悉国家关于交通运输规划、建设及运营管理方针、政策和法规，熟悉相应的标准规范；

6. 了解国内外交通工程研究领域的发展动态；

7. 具有一定的科学研究和实际工作能力，并具有一定的批判性思维能力。

8. 熟练掌握一门外国语，能查阅外文文献，具有听说读写的基础；具有较强的计算机应用能力。

**三、主干学科**

系统工程、交通工程、交通运输工程与交通规划

**四、学制和学习年限**

学制为4年，最长修业年限为8年。

**五、学分与学位**

在修业年限内，学生修满本专业教学计划规定的186学分，其中通识课程平台48学分、特设课程平台19学分、学科基础课程平台68学分、专业课程平台51学分，方可申请毕业。符合学位授予要求者，经申请可授予工学学士学位。

**六、专业核心课程**

工程力学II（材料力学）、交通工程学、交通规划、交通设计、道路勘测设计、路基路面工程

**七、学位课程**

高等数学、交通工程学、交通规划、交通设计、工程力学（I、Ⅱ）、道路勘测设计、道路工程材料、路基路面工程、桥梁工程。

**八、课程设置**

**（一）通识教育课程平台（48学分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 考试课程 | 建议修读学期 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 | 实践 |
| 必修课程（42学分） | 030209 | 形势与政策  Situation and Policy | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 1-2 |  |
| 030208 | 思想道德修养与法律基础  Ideological and Moral Cultivation and Basic Law Education | 3 | 48 | 36 |  | 12 |  | 2 |  |
| 030376 | 马克思主义基本原理概论  Introduction to the Principle of Marxism | 3 | 48 | 36 |  | 12 |  | 1 |  |
| 030207 | 中国近现代史纲要  Outline of Modern Chinese History | 2 | 32 | 28 |  | 4 |  | 2 |  |
| 030356 | 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 Socialist Theoretical System with Chinese Characteristics | 6 | 96 | 54 |  | 3周 | √ | 4 |  |
| 070234 | 大学英语  College English | 14 | 240 | 240 |  |  | √ | 1-4 |  |
| 130540 | 大学计算机信息技术基础（Ⅱ）  The Fundamentals of Computer（Ⅱ） | 3 | 48 | 38 | 10 |  | √ | 1 |  |
| 200047 | 体育  Physical Education | 4 | 144 |  |  | 144 | √ | 1-4 |  |
| 590003 | 军事训练 Military Training | 2 | 2周 | | | |  | 1 |  |
| 200016 | 军事理论  Military Theory | 2 | 36 | 36 |  |  | √ |  | 网络教学 |
| 540009 | 文献信息检索  Document Information Retrieval | 1 | 24 | 12 |  | 12 |  | 5 |  |
| 选修课程（6学分） | 在“公共选修课程目录”中选读。学生必须选修2学分艺术教育类课程。不得选修与本专业学科基础课程和专业课程相同或相近的课程。 | | | | | | | | 1-8 |  |

**（二）特设课程平台（19学分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 考试课程 | 建议修读学期 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 | 实践 |
| 必修课程（19学分） | 060815 | 大学生心理素质教育  University Students Psychological Quality Education | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 1、2 |  |
| 061069 | 大学生职业发展  University Students Career Guidance | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 3、6 |  |
| 240032 | 廉洁教育概论  Overview of Probity Education | 1 | 24 | 12 |  | 12 |  | 3 |  |
| 610001 | 工程认识  Engineering Knowledge | 1 | 1周 | | | |  | 2 |  |
| 260041 | 新生研讨课  Freshman Seminars | 1 | 16 | 16 |  |  |  | 1 |  |
| 260071 | 大学生综合素质拓展  University Students Comprehensive Quality Development | 6 |  |  |  |  |  |  | 课外实施 |
| 260070 | 大学生文化素质教育活动  University Students Cultural Quality Education Activities | 6 |  |  |  |  |  |  | 课外实施 |

**（三）学科基础课程平台（68学分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 考试课程 | 建议修读学期 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 | 实践 |
|  | 020842 | 高等数学A  Advanced Mathematics A | 12 | 192 | 192 |  |  | √ | 1-2 |  |
| 020348 | 线性代数A  Linear Algebra A | 3 | 48 | 48 |  |  | √ | 2 |  |
| 130031 | 高级语言程序设计VB  Advanced Language Program Designing VB | 4 | 80 | 50 | 30 | (1周) | √ | 2（3） |  |
| 020031 | 概率论与数理统计Probability and Mathematical Statistics | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |
| 必修课程（64.5学分） | 020317 | 大学物理B  College Physics B | 6 | 108 | 108 |  |  | √ | 2-3 |  |
| 020708 | 大学物理实验  Experiment of College Physics | 2 | 48 |  | 48 |  |  | 2-3 |  |
| 260040 | 画法几何与工程制图  Descriptive Geometry and Graphing of Engineering | 4 | 64 | 64 |  |  |  | 1 |  |
| 260072 | 工程力学I（理论力学）  Engineering Mechanics I(Theoretical Mechanics） | 4 | 64 | 64 |  |  | √ | 3 |  |
| 260073 | 交通工程学  Traffic Engineering | 2 | 40 | 40 |  |  | √ | 3 |  |
| 260074 | 运筹学  Operational Research | 3 | 64 | 56 | 8 |  |  | 3 |  |
| 260007 | 交通电工电子学  Traffic Electronics in Electrical Engineering | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  | 3 |  |
| 260075 | 认知实习  Cognitive Practice | 1 | 1周 |  |  |  |  | 3 |  |
| 260076 | 工程力学Ⅱ（材料力学）  Engineering Mechanics Ⅱ (Mechanics of Materials） | 4 | 64 | 60 | 4 |  | √ | 4 |  |
| 260063 | 道路工程材料  Road Engineering Materials | 2 | 40 | 32 | 8 |  | √ | 4 |  |
| 260077 | 土质学与土力学  Soil Science and Soil Mechanics | 3 | 48 | 40 | 8 |  | √ | 4 |  |
| 260028 | 工程测量  Engineering Measuring | 3 | 48 | 40 | 8 | 2周 | √ | 4 |  |
| 260023 | 结构力学  Structural Mechanics | 4 | 64 | 64 |  |  | √ | 5 |  |
| 选修课程（4学分） | 260010 | 水力学  Hydraulics | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  |
| 260064 | 工程地质与水文Engineering Geology and Hydrogeology | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  | |
| 260078 | 城市道路设计  Urban Road Design | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 4 |  | |

**（四）专业课程平台（51学分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  代码 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | | 考试课程 | 建议修读学期 | 备注 |
| 总学时 | 讲授 | 实验 | 实践 |
| 必修课程（38学分） | 260014 | 道路勘测设计  Road Reconnaissance and Design | 3 | 48 | 48 |  | 1周 | √ | 5 |  |
| 260079 | 交通规划  Traffic Planning | 2 | 40 | 40 |  |  | √ | 5 |  |
| 260060 | 交通系统分析  Simulation of Traffic System | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 260080 | 结构设计原理  Principle of Structural Design | 4 | 64 | 64 |  | 1周 | √ | 5 |  |
| 260025 | 路基路面工程  Road Subgrade and Pavement Engineering | 4 | 64 | 64 |  | 1周 | √ | 5 |  |
| 260043 | 桥梁工程  Bridge Engineering | 4 | 64 | 64 |  | 2周 | √ | 6 |  |
| 260044 | 道桥工程施工  Road and Bridge Engineering Construction | 4 | 64 | 64 |  |  | √ | 6 |  |
| 260082 | 交通设计  Traffic Design | 2 | 40 | 40 |  |  |  | 6 |  |
| 260059 | 道路交通安全  Road Traffic Safety Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260083 | 专业实习  Professional Internship | 3 | 6周 | | | |  | 7 |  |
| 260084 | 毕业设计  Graduation Project | 8 | 16周 | | | |  | 8 | 含毕业实习2周 |
|  | 小计 | 38 |  |  |  |  |  |  |  |
| 选修课程（方向选修课8学分+任意选修课5学分） | 方向1：交通规划与管理 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 260085 | 城市公共交通运营管理  Management of Urban Public Transport | 2 | 32 | 24 |  | 8 | √ | 6 |  |
| 260086 | 交通管理与控制  Traffic Management and Control | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260087 | 交通政策与法规  Transport Laws and Regulations | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260088 | 交通工程综合课程设计  Course Design on Traffic Engineering | 2 | 4周 | | | |  | 7 |  |
|  | **小计** | **8** | 112 |  |  |  |  |  |  |
| **方向2：公路工程检测与维护** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 260047 | 公路工程养护与管理  Highway Engineering Maintenance and Management | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  | 6 |  |
| 260089 | 桥梁工程检测与加固  Bridge Engineering Detection and Reinforcement | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 7 |  |
| 260090 | 道路桥梁电算 Roads And Bridges Computerizing | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260091 | 桥梁工程施工组织实训  [Practical](http://dict.youdao.com/w/practical/)[Training](http://dict.youdao.com/w/training/) of Bridge Engineering [Construction](http://dict.youdao.com/w/construction/)[Organization](http://dict.youdao.com/w/organization/) | 1 | 2周 | | | |  | 7 |  |
| 260092 | 公路工程检测实训  Highway Engineering [Practical](http://dict.youdao.com/w/practical/)[Training](http://dict.youdao.com/w/training/) | 1 | 2周 | | | |  | 7 |  |
|  | **小计** | **8** |  |  |  |  |  |  |  |
| **任意选修课** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 040272 | 管理学原理  Principles of Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 260032 | 弹性力学与有限元方法Elasticity and Finite Element Method | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 5 |  |
| 260017 | 交通调查与分析  Traffic Investigation and Analysis | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  | 5 |  |
| 260045 | 基础工程  Foundation Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 6 |  |
| 260046 | 地基处理  Ground Treatment | 2 | 32 | 32 |  |  | √ | 6 |  |
| 260048 | 建设工程法规  Construction Engineering Legislation | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260093 | 道路工程附属设施设计Design of Road Traffic Affiliated Facilities | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260094 | 交通经济学  Transportation Economics | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260095 | 水运工程规划  Waterway Engineering Planning | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 6 |  |
| 260096 | 航道整治  Waterway Regulation | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260049 | 工程概预算  Project Budget | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260097 | 港口海岸水工建筑物  Coast Port Hydraulic Structures | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 6 |  |
| 260098 | 水运工程施工  Waterway Construction | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260099 | 水运工程检测  Waterway Engineering Testing | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260100 | 工程项目管理  Project Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260101 | 交通工程专业英语  Specialized English for Traffic Engineering | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260102 | 交通运输组织学  Transportation Organizing Theory | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260050 | 交通地理信息系统  GIS Principle and Application | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260103 | 工程招投标与合同管理  Project Bidding and Contract Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260104 | 轨道交通运营管理  Rail Transportation Operation and Management | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260105 | 智能交通新技术系列讲座  Intelligent Transportation Technology Lecture Series | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |
| 260106 | 轨道交通信号控制基础Fundamentals of Rail Traffic Signal Control | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 7 |  |