

普通高等学校本科专业设置申请表

(备案专业适用)

学校名称 (盖章): 西南交通大学

学校主管部门: 教育部

专业名称: 城市地下空间工程

专业代码: 081005T

所属学科门类及专业类: 工科土木工程

学位授予门类: 工学学士

修业年限: 四年

申请时间: 20150701

专业负责人: 仇文革

联系电话: 13330991019

教育部制

目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表

填 表 说 明

- 1.本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
- 2.申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
- 3.在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
- 4.本表由申请学校的校长签字报出。
- 5.申请学校须对本表内容的真实性负责。

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	081005T	专业名称	城市地下空间工程
修业年限	4 年	学位授予门类	工学学士
学校开始举办本科教育的年份	1896	现有本科专业 (个)	75
学校本年度 其他拟增设的 专业名称	铁道工程 道路桥梁与渡河工程 思想政治教育	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	土木工程专业隧道与地下工程方向本科 1953 年开设至今
拟首次招生时间及招生数	2016 年 9 月, 60 人	五年内计划 发展规模	120
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	土木工程学院地下工程系
高等学校专业设置 评议专家组织 审议意见	(主任签字) 年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章) 年 月 日
高等学校 主管部门形式 审核意见(根据 是否具备该专业 办学条件、申请 材料是否真实等 给出是否同意 备案的意见)	(盖章) 年 月 日		

2.学校基本情况表

学校名称	西南交通大学	学校地址	中国四川省成都市高新区西部园区西南交通大学	
邮政编码	611756	校园网址	http://www.swjtu.edu.cn/	
学校办学基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 部委院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
	<input checked="" type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院			
在校本科生总数	29191	专业平均年招生规模	96	
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
专任教师总数(人)	2652	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	1421, 54%	
学校简介和历史沿革(300字以内,无需加页)	<p>西南交通大学创建于1896年,是国家首批“211工程”、“特色985工程”、首批进入国家“2011计划”并设有研究生院的教育部直属重点大学,坐落在国家历史文化名城成都。学校已形成“一校两地三校区”的办学格局,总占地面积约5000亩。形成了完备的学士-硕士-博士培养体系,设有19个学院,75个重点本科专业,15个一级学科博士学位授权点,43个一级学科硕士学位授权点和11个博士后科研流动站;拥有12个国家级重点学科,12个国家级特色专业和4个国家级综合改革试点专业。现有专任教师2600余名,其中中科院院士4人,工程院院士8人,国家“千人计划”13人,“长江学者”20人,国家杰出青年基金获得者17人,“973”项目首席科学家3人,国家级教学名师6人。</p>			

注:专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

3. 增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况)(无需加页)

西南交通大学是我国近代交通土木工程教育的发源地之一,开办了我国第一个隧道工程类本科专业(1953年),隶属于地下工程系的隧道工程学科为全国第一批具有硕士、博士学位授予权的学科(1981年)、第一批国家级重点学科(1987年),也是国家“211工程”与“985工程优势学科创新平台”、“国家轨道交通工程优势学科创新平台”重点建设学科。学校定位为建设交通特色鲜明的综合性研究型一流大学。

当前,我国城市规模发展十分迅速,尤其是城镇化进程的加快导致城市人口急剧增加,由此带来诸如交通拥堵、环境污染、能源紧缺、耕地面积锐减、城市效率低等城市通病,并由此可导致严重的社会问题。为缓解城市发展中所面临的上述通病,增加城市发展的活力和提高城市效率,世界各国对城市地下空间资源的开发和利用得到了前所未有的重视。纵观城市发展的历史,开发和利用城市地下空间资源是缓解上述城市通病的有效途径。

以地铁为代表的城市轨道交通的快速发展必将会进一步推动我国城市地下空间资源的开发和利用。目前以地下铁道建设为契机,国内各大中城市在规划和设计中均将地下空间作为重要的开发内容列入到了城市建设的议事日程中。为适应当前和今后一段时期内我国城市大规模建设与发展过程中对地下空间资源开发和利用的重大需要,急需大量从事城市地下空间资源开发与利用的专门、高级技术人才,这就给城市地下空间工程专业本科办学提供了巨大的需求动力。

我校土木工程专业地下工程方向经过近62年的建设和发展,目前已经组建成一个拥有38人规模、在国内外地下工程学科领域享誉盛名的教育部创新团队。曾为我国交通隧道的建设和城市地下空间开发与利用培养和输送了一大批具有技术过硬、善于创新的骨干技术人才,为我国国民经济建设做出了突出的贡献。由此也积累形成了雄厚的教学和科研能力。借助于我校土木工程学院地下工程系现有的师资力量、教学、试验和设备条件以及科研平台,完全有能力开设城市地下空间工程专业。

4. 增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

1. 概述

城市地下空间工程专业是为了城市地下空间资源开发与利用的需要而建立的创新型全日制本科专业;是教育部根据我国城市发展的趋势和当前城市地下工程人才短缺的实际情况而于 2001 年批准设立的工科土木类本科专业(080706),2012 年列入教育部特设专业目录(081005T)。

城市地下空间工程专业是为适应新时期城市建设的新特点而诞生的新兴专业,在充分利用地下资源与能源、提升国家社会发展水平、改善城市综合条件和加快国家现代化建设中发挥了重要作用。

城市地下空间工程是一门工程和技术相结合的学科,具有很强的应用性。其主干学科是工程地质学、隧道工程学、岩土工程学、结构工程学等,以数学、物理学、化学、力学、材料科学、计算机科学与技术等学科为基础,与建筑工程、市政工程、道路工程、铁道工程、防灾减灾与防护、环境工程以及能源与资源工程等学科相互交叉。

城市地下空间工程专业培养的人才面向工程建设的各个环节,即,数据收集、计划或者规划、设计、经济分析、现场施工以及日常运营或维护。毕业生能够从事城市建设与城市地下空间资源开发与利用的规划、设计、施工、研究、投资和运营管理等各方面的工作,可服务于城市规划、环境、建筑、交通运输、能源、公共安全、市政建设、防灾减灾、金融投资等行业有关城市地下工程的部分。

2. 培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要,德智体美全面发展,掌握城市地下空间工程学科的基本原理和基本知识,获得工程师基本训练,能胜任城市地下空间工程的规划、设计、施工与管理,具有扎实基础理论、较宽厚专业知识和较强实践能力与创新能力,具有一定国际视野,能面向未来的高级专门人才。

3. 培养规格

3.1 学制

学制一般为四年。

3.2 授予学位

工学学士。

3.3 参考总学时或学分

城市地下空间工程专业一般参考总学分为 160-180 学分,课内总学时为 2200-2500 学时,集中实践类环节安排 38-40 周。

3.4 人才培养基本要求

3.4.1 思想政治和德育方面

具有科学的世界观和正确的人生观,愿为国家富强、民族振兴服务;为人诚实、正直,具有高尚的道德品质;能体现人文和艺术方面的良好素养。具有严谨求实的科学态度和开拓进取精神;具有科学思维和辩证思维能力;具有创新意识和一定的创新能力。具有良好的职业道德和敬业精神,坚持原则,具有勇于承担技术责任,不断学习、获取新知识和寻找解决问题的愿望,具有推广新技术的进取精神;具有良好的心理和身体素质,能乐观面对挑战和挫折;具有良好的市场、质量和安全意识;注重城市地下空间工程对社会和环境的影响,并能在工程实践中自觉维护生态文明与社会和谐。

3.4.2 业务方面

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质:

1. 了解哲学、政治学、经济学、法学等方面的基本知识,了解文学、艺术等方面的基础知识;掌握工程经济、项目管理的基本理论和方法;掌握一门外国语;
2. 熟悉工程科学、环境科学的基本知识,了解当代科学技术发展的主要趋势和应用前景;掌握数学、力学和物理学的基本原理和分析方法;掌握至少一门计算机高级编程语言并能运用其解决一般工程问题;
3. 掌握工程地质条件对地下工程的影响规律,掌握工程材料的基本性能和选用原则,掌握工程测绘的基本原理和方法、工程制图的基本原理和方法;
4. 掌握城市地下空间工程规划、工法选型、结构选型、构造、计算原理和设计方法,掌握工程结构 CAD 和其他软件应用技术;掌握城市地下空间工程施工的一般技术、过程、组织和管理,以及工程检测和试验基本方法。
5. 了解本专业的有关法规、规范与规程;了解地下建筑、给水与防排水、地下建筑环境与能源应用、建筑电气与智能化等相关知识,了解工程机械、交通、环境的一般知识;了解本专业的发展动态和相近学科的一般知识。
6. 具有综合运用各种手段查询资料、获取信息、拓展知识领域、继续学习的能

力；

7. 具有应用语言、图表等进行城市地下空间工程表达和交流的基本能力；具有常规工程测试仪器的运用能力；

8. 具有综合运用知识进行城市地下空间工程设计、施工和管理的能力；

9. 具有初步的科学研究和应用技术开发能力；

10. 有较好的组织管理、交流沟通、环境适应和团队合作能力；

3.4.3 体育方面

掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

4. 师资队伍

4.1 师资队伍数量和结构要求（生师比等）

有一支相对稳定、水平较高的教师队伍，整体结构（年龄、职称、学缘、专业）合理。教师须具备高校教师资格。

承担本专业主干课程的任课教师不少于 2 人/每门；专业教师中高级职称教师比例不少于 40%，具有硕士及以上学历（学位）和讲师以上职称的教师占专任教师比例不低于 70%。平均每位教师指导毕业设计（论文）的人数不超过 10 人。

教师队伍中有正高职称的教师担任带头人，具有一定比例的有工程实践经历的专任教师。应有业务能力和组织协调能力较强、教学经验较为丰富的教师主持教学管理工作，并有一支胜任本专业各主干课程教学任务的骨干教学队伍。有足够的实验技术人员（或实验教师）指导实验课程。有企业或行业专家担任兼职教师并履行职责。

公共课、基础课和专业基础课教师应能够满足本专业教学的需要。

4.2 教师背景和水平要求

大部分专业教师在其学习经历中至少有一个阶段为桥梁与隧道工程学科（隧道方向），或岩土工程，或地质工程，或采矿工程。

专业教师应具有一定的工程背景。其中部分教师承担过实际工程性项目或具有与企业共同工作的经历。

授课教师应具备与所授课程相匹配的能力和从事城市地下空间工程领域科学研究的能力。

4.3 教师发展环境

教师有良好的工作环境和条件。学校有合理可行的师资队伍建设规划，为教师进

修、从事学术交流活动提供支持，促进教师专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

学校拥有良好的相关学科基础，为教师从事学科研究与工程实践提供条件、环境和氛围。鼓励和支持教师指导学生、开展教学改革、学术研究与交流、工程设计与开发、社会服务等。教师明确其在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作，满足培养目标的要求。

教师承担的课程数量和授课学时数应限定在合理范围内，保证教师有一定精力开展科学研究、工程实践和参加学术活动，不断提升个人专业能力。

5. 教学条件

5.1 教学设施

(1) 具备大学物理、化学、计算机、测量、力学（工程力学、流体力学、土力学）、材料、结构、工程地质、地下工程与岩土等实验室；实验设备、仪器完好，场地面积和设备台套数能满足实验教学的分组要求，操作型实验分组满足人人动手的要求；实验标准符合现行工程规范规程要求；

(2) 有一支能有效指导学生基础实验和专业实验的人员队伍，管理规范有序，实验仪器设备运行良好。

(3) 多媒体、语音教室等能满足课程教学需要；计算机的数量和管理满足学生学习的需要；课程设计、毕业设计有固定教室。

(4) 有稳定的、能覆盖所设专业方向的校内外实习基地，并符合专业实习的要求。

5.2 信息资源

5.2.1 基本信息资源

通过手册或者网站等形式，提供本专业的培养方案、各教学环节的教学内容、教学要求、考核要求，毕业审核要求等基本教学信息。

5.2.2 教材及参考书

(1) 基础课教材选用优秀、经典的国家级规划教材。

(2) 专业基础课教材选择优秀、经典的国家级规划教材。专业课程选用专业指导委员会推荐的教材。

5.2.3 图书信息资源

(1) 城市地下空间工程及其相关专业的图书量生均不低于 50 册，并且近几年年均进书量不少于生均 2 册。本专业的中文期刊不低于 50 种，外文期刊不低于 30 种。

(2) 有满足教学需要的现行工程建设法规文件、标准规范规程、标准图集。

(3) 有课程教学和毕业设计所必需的正版专业软件。

(4) 提供主要的数字化专业文献资源、数据库和检索工具，并提供使用指导。

(5) 建设专业基础课、专业必修课课程网站，或利用现有的网络课程资源，为学生提供一定数量的网络教学资源。

5.3 教学经费要求

5.3.1 新增教学科研仪器设备总值

在满足教育部对工科专业教学仪器设备总值基本要求的前提下，平均每年新增教学科研仪器总值不小于设备总价值的 10%。

5.3.2 年生均日常教学经费

教学经费投入满足人才培养需要，生均日常教学经费（包括实验、实习、毕业设计（论文）及答辩、教师办公、差旅及实验室日常维护费等）不低于生均办学经费的 13%，且应随着教育事业经费的增长而稳步增长。

5.3.3 新开办专业经费要求

新设的城市地下空间工程专业，开办经费不低于生均 1 万元（不包括学生宿舍、教室、办公场所等）。

6. 质量保障体系

6.1 教学过程质量监控机制要求

(1) 专业有教学过程质量监控体系和质量监控机构。

(2) 主要教学环节（课堂教学、课程考核、实验教学、专业实习、毕业设计或论文等）有明确的质量要求。

(3) 有合理的质量评价、反馈和修正机制。

6.2 毕业生跟踪反馈机制要求

(1) 专业有健全的毕业生跟踪反馈机制以及行业、企业参与的教学质量社会评价机制。

(2) 能够定期有效征求毕业生、社会和用人单位对培养方案、课程设置、教学内容、教学方法等方面的意见和建议。

(3) 能够及时了解毕业生对培养质量满意度和他们对学校的意见与建议，以及用人单位对毕业生知识、素质和能力的评价。评价信息得到有效利用。

6.3 专业的持续改进机制要求

(1) 定期评价培养目标的实现程度，并将结果用于培养方案（包括培养目标、教学计划）的修订；

(2) 能及时、主动地对社会变化和行业需求做出响应，保证培养的人才对社会需求的适应性；

(3) 及时解决专业发展和建设过程中的问题，专业建设水平不断提高。

7. 城市地下空间工程专业知识体系和核心课程体系

(1) 主干学科与专业主干课程

主干学科：土木工程、交通运输工程和地质工程。

专业主干课程：理论力学、材料力学、结构力学、工程流体力学、岩土力学、土木工程制图、工程测量、土木工程地质、建筑材料、基础工程、混凝土结构设计原理、钢结构设计原理、土木工程经济与项目管理、专业课群组必修课程。

(2) 主要实践教学及基本要求

主要实践教学	基本要求
军事技能训练	完成解放军条令条例教育与训练、轻武器射击、战术、军事地形学及综合训练
土木工程认识实习	建立土木工程的基本概念，培养工程意识
计算机绘图实习	掌握计算机绘图的基本知识、计算机绘图的基本技能
工程测量实习	掌握工程测量基本方法
土木工程地质实习	掌握土木工程地质勘察基本方法
生产实习	了解工程勘测设计方法，初步掌握土建工程施工技术、施工方法与施工组织管理、工程运营管理方法等
课程设计	掌握各专业课程中的重点内容在工程中的综合运用方法，运用专业课程中所学的知识解决工程实际（或模拟）问题
毕业实习	熟悉土木工程勘察设计、施工、养护维修实例，收集有关设计资料，了解工程设计的要点和步骤，熟悉相关规范、标准及法规文件的使用，掌握工程设计、施工、养护维修方案的选择与评价方法
毕业设计	通过具体工程设计，掌握土木工程设计基本要求、基本程序及设计计算方法
创新实践	通过拓展性和个性化实验、参加社会与文化素质教育实践、学科竞赛、SRTP项目等，培养创新意识、表达能力、团队合作精神

(3) 毕业学分基本要求

本专业学生须按培养方案要求修读各类课程，总学分达到下表要求，方可毕业。

课程体系		学分要求	
通识与公共基础课程	思想政治类	14	共 45 学分:必修 31 分, 限选 8, 任选 6 分, 实践 6 分;
	军事类	3	
	通识教育类	12	
	外语类	10	
	体育类	4	
学科与专业基础课程	计算机类	6	共 97-98 学分, 必修 93-94 学分, 限选 2 学分, 任选 ≥ 2 学分, 课内实践 18 学分
	数学类	15	
	物理、化学类	10	
	学科基础课	3	
	专业基础课	59-60	
专业课程	专业课程	6	共 32 学分: 必修 20 学分, 限选 8 学分; 选修 4 学分; 课内实践 2 分, 独立实践 7 学分;
	专业模块课程	19	
	专业实践(单独设课)	7	
毕业设计(论文)	毕业实习与毕业设计	8	8
课外创新实践	拓展性和个性化实验、参加社会与文化素质教育实践、学科竞赛、国创与 SRTP 项目、创新讲座等	2	2
合计		182~185	

(4) 课程设置细化表

课程类型	课程代码	课程名称	课程性质	学分	课内实践学分	开课学期	开课学院
通识与公共基础课程模块： 共 45 学分，必修 31 学分， 限选 8 分， 任选 6 学分， 实践 6 分	7001063	中国近现代史纲要 Conspectus of Chinese Modern History	必修	2		第 1 学期	政治学院
	7001146	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	必修	3	1	第 2 学期	政治学院
	7001062	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	必修	3	1	第 3 学期	政治学院
	7047923	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I Introduction to Mao Zedong Thought and Theories of Socialism with Chinese Characteristics I	必修	3	1	第 4 学期	政治学院
	7047924	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II Introduction to Mao Zedong Thought and Theories of Socialism with Chinese Characteristics II	必修	3	1	第 5 学期	政治学院
	8010210	英语 I English I	必修	3		第 1 学期	外语学院
	8010220	英语 II English II	必修	3		第 2 学期	外语学院
	0872008	通用学术英语 Academic English in Common Use	必修	2		第 3 学期	
	0871111	高级英语 B Advanced English B	限选 2 学分	2		第 4 学期	外语学院
	0871112	职场英语 English in workplace		2		第 4 学期	外语学院
	0871113	英语口语-交际与文化 Spoken English -Communication and Culture		2		第 4 学期	外语学院
	0871114	英语口语-思辨与学术 Spoken English - Debate and Academic		2		第 4 学期	外语学院
	7047250	军事理论 Military theory	必修	2	1	第 1 学期	武装部
	9990006	军事技能训练 Training of Military Skills	必修	1	1	短 1 学期	武装部
9010110	体育 I Physical Education I	必修	1		第 1 学期	体育部	

	9010120	体育II Physical Education II	必修	1		第2学期	体育部	
	9010130	体育III Physical Education III	必修	1		第3学期	体育部	
	9010140	体育IV Physical Education IV	必修	1		第4学期	体育部	
		文学、艺术与语言类通识课	限选	2		1~6学期		
		哲学、社会科学类通识课	限选	2		1~6学期		
		科学技术、工程与环境类通识课	限选	2		1~6学期		
		其他通识教育类课程	选修	6		1~6学期		
通识教育类课程要求修12学分；其中,6个限选学分从《西南交通大学通识教育选修指南》中选修,6个选修学分从全校开出的通识类选修课程中选修。								
学科与专业基础课程模块 共 97-98 学分, 必修 93-94 学分, 限选 2 学分, 任选 ≥ 2 学分, 课内实践 18 学分	学科基础 26 学分(课内实践 3)	6011310	高等数学 I Higher Mathematics I	必修	5		第1学期	数学
		6011320	高等数学 II Higher Mathematics II	必修	5		第2学期	数学
		6010500	线性代数 B Linear Algebra B	必修	3		第1学期	数学
		6111010	大学物理 A I College Physics A I	必修	4		第2学期	物理
		6111020	大学物理 A II College Physics A II	必修	4		第3学期	物理
		6111110	大学物理实验 A I Experiments in Physics A I	必修	1	1	第2学期	物理
		6111120	大学物理实验 A II Experiments in Physics A II	必修	1	1	第3学期	物理
		6231282	工程化学(含实验) Engineering Chemistry A	必修	3	1	第1学期	生命
	跨学科基础 12 学分(课内实践 4 分)	3200502	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Science	必修	3	1.5	第1学期	信息学院
		1571002	计算机程序设计基础 A Fundamentals of Computer Programming A	必修	3	1.5	第2学期	信息学院
		0371073	电工与电子技术基础 A Bases of Electronics & Electron Technology A	必修	2	0.5	第4学期	电气
		0275001	土木工程机械概论 Introduction to Engineering Machinery for Civil Engineering	必修	2	0.5	第4学期	机械

	0171072	房屋建筑学 / Building Architectures	限选	2		第 5 学期	建筑学院
		环境工程概论 Introduction of Environmental Engineering	2 选 1	2		第 5 学期	土木
专业 基础 57~58 (课内 实践 11 分)	2171032	工程测量 AI Engineering Surveying AI	必修	3	0.5	第 3 学期	地环学院
	0320120	工程测量 AII Engineering Surveying AII	必修	2	0.5	第 4 学期	地环学院
	0153830	土木工程地质 Civil Engineering Geology	必修	3	0.5	第 4 学期	地环学院
	0173006	土木工程制图 I Civil Engineering Drafting I	必修	3	0.5	第 1 学期	土木学院
	0153580	土木工程制图 II Civil Engineering Drafting II	必修	3	1.0	第 2 学期	土木学院
	6321800	理论力学 B Theoretical Mechanics B	必修	4		第 2 学期	力学学院
	1073021	材料力学 AI Mechanics of Materials AI	必修	3	0.5	第 3 学期	力学学院
	1173002	材料力学 AII Mechanics of Materials AII	必修	2	0.5	第 4 学期	力学学院
	6335010	结构力学 AI Structural Mechanics AI	必修	4		第 4 学期	土木学院
	0173015	结构力学 AII-A Structural Mechanics AII-A	必修	3		第 5 学期	土木学院
	0173016	结构力学 AII-B Structural Mechanics AII-B	2 选 1	2		第 5 学期	土木学院
	0171076	结构分析计算机程序与应用 Program and Application of Structural Analysis	必修	1	1 上机	第 7 学期	先修结力; 1~8、 10~17; 土木学院
	0130700	土力学 B Soil Mechanics	必修	3	0.5 实验	第 5 学期	土木学院
	0137400	工程流体力学 Engineering Fluid Mechanics	必修	3	0.5 实验	第 5 学期	土木学院
	0121000	建筑材料 A Construction Material A	必修	3	0.5 实验	第 3、4 学期	土木学院
	0171033	混凝土结构设计原理 Design Principles of Concrete Structures	必修	4	0.5 设计	第 5 学期	土木学院
	0171060	钢结构设计原理 Design Principles of Steel Structures	必修	2	0.5 设计	第 5 学期	土木学院
	0173017	土木工程概论 A(研讨课) Introduction of Civil Engineering	必修	1		第 2 学期	土木学院

		0171071	地震工程学导论(研讨课) Introduction to Earthquake Engineering	必修	1		第3学期	1~8、10~17; 土木学院
		0146300	建设法规 Construction Laws and Codes	必修	1		第3学期	土木学院
		0153815	土木工程经济与项目管理 A Economic and Project Management of Civil Engineering A	必修	4	1 设计	第7学期	土木学院
		0171079	基础工程 A Foundation Engineering A	必修 2选 1	3	1 设计	第6学期	土木学院
		0134300	基础工程 B Foundation Engineering B		3	1 设计	第6学期	
		0174013	土木工程试验与量测技术 Test and Measurement Technique of Civil Engineering	必修	2	1.5 实验	第7学期	土木学院
	学科与专业基础选修≥2学分	6023200	数学建模 B Mathematical Modeling B	选修	2		第2、3学期	数学
		1571001	数值计算 C Numerical Calculation C	选修	2		第2、3学期	数学
		6024000	概率与数理统计 B Probability and Mathematical Statistics B	选修	3		第2、3学期	数学
		0173076	结构动力学 Structure Dynamics	选修	2		6、7学期	土木
		0173077	弹性力学 Elastic Mechanics	选修	2		6、7学期	力学
		0173034	现代混凝土及其施工技术 Modern Concrete and Construction Technique	选修	1		6、7学期	土木
		0173035	新型建筑材料及现代检测技术 New Construction Material and Modern Testing Technique	选修	1		6、7学期	土木
		0173036	有限元法基础及在土木工程中的应用 Fundamental of Finite Element Method and Its Application in Civil Engineering	选修	1		6、7学期	土木
专业课程共32学分,必修20学分,限选8学分;课内实践2分,独立设实践课	城市地下空间工程专业课群(必修15分,选修4分)	0173053	山岭隧道 Mountain Tunneling	必修	4	0.5 实验	第6学期	土木
		0173054	地下铁道 Underground Railway	必修	4	0.5 设计	第6学期	土木
		0173055	水下隧道 Under Water Tunneling	必修	3	0.5 设计	第6学期	土木
		0173152	路网规划与系统选型 Railway and Road and Metro Network Planning and System Selection	必修	2		第6学期	土木

7分;	分)	0135200	地下空间利用 Use of Underground Space	必修	2	0.5 设计	第6学期	土木
		0173154	高速公路隧道 Express Way Tunnels	选修	1		第7学期	土木
		0173123	地下工程中的计算机方法 Computer Method for Underground Engineering	选修	1		第7学期	土木
		0173124	地下工程防水 Water Proof for Underground Engineering	选修	1		第7学期	土木
		0173155	隧道洞门及洞口景观设计 Design of Tunnel Portal and the Portal Landscape	选修	1		第7学期	土木
		0173156	隧道通风与防灾 Tunnel Ventilation and disaster prevention	选修	1		第7学期	土木
		0173062	深基坑工程 Engineering of Deep Foundation Pit	必修	3	0.5 设计	第6学期	土木
		0173153	地下工程实验与量测技术 Test and Monitor Measurement of Underground Engineering	选修	1		第7学期	土木
	专业 方向 拓展 平台 课,选 修≥4	0173126	铁路线路工程 Railway Engineering	限选	2		第6学期	土木
		0171077	桥梁工程B Bridge Engineering	限选	2		第6学期	土木
		0171075	建筑工程 Building Engineering	限选	2		第6学期	土木
		0171069	道路工程 Highway Engineering	限选	2		第6学期	土木
		0152290	岩土工程 Geotechnical Engineering	限选	2		第6学期	土木
		0171078	市政工程 Municipal Engineering	限选	2		第6学期	土木
	高速 铁路 国际 化平 台课 程,选 修 ≥2	0173128	高速铁路工程(双语) High Speed Rail Engineering	限选	2		第6、7 学期	土木
		0173129	高速铁路规划与选线(双语) High Speed Rail Planning and Location	限选	2		第6、7 学期	土木
		0173130	高速铁路建设管理(双语) High Speed Rail Construction Management	限选	2		第6、7 学期	土木
		0173131	高速铁路运营与维护(双语) High Speed Rail Operation and Maintenance	限选	2		第6、7 学期	土木
		0173132	高速铁路桥梁(双语) High Speed Rail Bridge	限选	2		第6、7 学期	土木
		0173133	高速铁路隧道(双语) High Speed Rail Tunnel	限选	2		第6、7 学期	土木

专业实践 平台 7分,必修 5学分,限 选2学分	9990624	土木工程认识实习 Cognition Practice for Civil Engineering	必修	0.5	0.5	短1学期	土木
	9990009	计算机绘图实习 Practice of Computer Aided Drafting	必修	0.5	0.5	短1学期	土木
	9990004	工程测量实习 Practice of Engineering Surveying	必修	1	1	短2学期	土木
	9990005	土木工程地质实习 Geological Practice for Civil Engineering	必修	1	1	短2学期	土木
	0153821	城市地下空间工程课程设计 Curriculum Design of Underground Engineering	必修	1	1	第7学期	土木
	9991633	生产实习 Production Practice	必修	2	2	短3学期	土木
	0771012	毕业实习与毕业设计 Graduation Project (Thesis)	必修	8	8	第8学期	土木
	0473055	课外创新实践 Innovative Practice outside Classroom	必修	2	2		

5. 专业主要带头人简介

姓名	仇文革	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	大学本科
		出生年月	195908	行政职务	系副主任	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		第一学历：1982.1，西南交通大学，隧道与地下铁道专业 最后学历：2003.6，西南交通大学，桥梁与隧道工程专业					
主要从事工作与 研究方向		隧道与地下工程的教学、科研及社会服务 隧道与地下工程寿命全过程力学行为与控制理论					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 30 篇； 出版专著（译著等） 2 部。							
获教学科研成果奖共 1 项； 其中：国家级 项， 省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项； 其中：国家级项目 1 项， 省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 60 万元， 年均 20 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 150 学时； 指导本科毕业设计共 30 人次。							
最具代表性的教学 科研成果 (4 项以 内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	地铁重叠隧道设计与 施工关键技术研究	2007 国家科技进步二等奖			5	
	2	隧道及地下工程突水 突泥重大灾害防治技	2014 国家科技进步二等奖			8	
	3						
目前承担 的主要教学 科研项目(4 项 以内)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	土木工程虚拟教学平 台开发---地下工程方 向	本校	2011-2015	60	主持	
	2	面向新世纪地下工程 方向教学体系与方法 的改革	本校	2010-2013	10	主持	
目前承担 的主要教学 工作(5 门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	地下工程	土木本科	120	34	一般专业课	第六学期
	2	山岭隧道	土木本科	120	51	专业核心课	第七学期
	3	地下空间利用	土木本科	120	34	专业核心课	第七学期
	4						
教学管理部门 审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

姓名	何川	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	大学本科
		出生年月	1964.06	行政职务	系主任	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历：1984.07，重庆交通学院，公路工程专业 最后学历：1999.12，日本早稻田大学，土木建筑工程专业					
主要从事工作与研究方向		地铁及水下盾构隧道结构理论；大型及复杂交通隧道结构安全；长大交通隧道营运控制。					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 74 篇；出版专著（译著等）2 部。							
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 0 项，省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 30 万元，年均 10 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 51 学时；指导本科毕业设计共 24 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	高水压浅覆土复杂地形地质超大直径长江盾构隧道成套工程技术	国家科技进步奖二等奖，国务院，2014 年			6	
	2	跨龙门山活动断裂带大规模高速公路隧道群建设及营运安全控制技术	中国公路学会科学技术奖特等奖，中国公路学会，2014 年			1	
	3	地铁大直径泥水盾构长距离穿越长江建造技术	山东省科技进步奖一等奖，山东省人民政府，2014 年			2	
	4	高水压强渗透浅覆土超大直径水下盾构隧道工程设计关键技术	北京市科技进步奖一等奖，北京市人民政府，2013 年			5	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	高速铁路交叉隧道动力特性及结构安全性理论研究	国家高速铁路联合基金重点项目	2012-2015	270 万	主持	
	2	复杂条件下 TBM（盾构）修建煤矿巷道（斜井）的衬砌结构设计基础理论	国家煤炭联合基金重点项目	2014-2017	240 万	主持	

	3	雀儿山隧道建设与营运关键技术	四川省交通科技项目	2013-2017		298 万	主持
	4	有毒有害气体地层条件下特长高速公路隧道建设及营运关键技术	四川省交通科技项目	2013-2016		260 万	主持
目前承担的主要教学工作(5门以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	水下隧道	本科生	50	17	专业限选课	2015.03-2015.07
	2	盾构隧道设计理论	博士生	9	17	专业限选课	2015.03-2015.07
	3	既有隧道安全性评价	博士生	10	17	专业限选课	2015.03-2015.07
	4						
	5						
教学管理部门 审核意见	签章						

姓名	高波	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	大学本科
		出生年月	1957.5	行政职务	院长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历：1982年，西南交通大学，隧道与地下铁道专业 最后学历：1991年，西南交通大学，桥梁与隧道工程专业					
主要从事工作与研究方向		高等学校教学与科研工作，主要方向为：高速铁路隧道空气动力学研究、高烈度地震区隧道抗震与减震技术研究、地下结构施工力学等。					
本人近三年的主要成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 25 篇； 出版专著（译著等）2 部。							
获教学科研成果奖共 3 项； 其中：国家级 1 项， 省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 5 项； 其中：国家级项目 2 项， 省部级项目 3 项。							
近三年拥有教学科研经费共 302 万元， 年均 100 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 40 学时； 指导本科毕业设计共 4 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	《地下铁道》（高等学校新体系土木工程系列教材）	高等教育出版社，2013.13			1	
	2	《地下铁道》	西南交通大学出版社，2011			1	
	3	Seismic damage mechanism and dynamic deformation characteristic analysis of mountain tunnel after Wenchuan earthquake	Engineering Geology,2014,180:85-98 (SCI)			2	
	4	Damage Evolution of Tunnel Portal during the Longitudinal Propagation of Rayleigh Waves	Natural Hazards, 2015, 75(3): 2519-2543. (SCI)			2	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	高烈度地震区山岭隧道抗减震技术标准基础理论体系研究	国家自然科学基金	2012.1-2015.12	64	主持	
	2	高速铁路隧道降噪缓冲结构设计技术研究	国家“863”项目	2012.12-2015.12	190	主研	

	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
目前承担的主要教学工作(5门内)	1	城市地下空间规划与防灾	研究生		32	专业课	2014-2015
	2	地下铁道	本科生	22	32	限选课	2013-2014
	3						
	4						
	5						
教学管理部门审核意见	签章						

6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	高波	男	58	教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
2	何川	男	51	教授	重庆交通学院、公路工程、学士	早稻田大学、土木建筑工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
3	仇文革	男	55	教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
4	王明年	男	50	教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	城市轨道交通地下工程	专职
5	漆泰岳	男	57	教授	中国矿业大学、采矿工程、学士	中国矿业大学、采矿工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
6	周晓军	男	46	教授	重庆大学、土木工程、学士	重庆大学、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
7	张志强	男	47	教授	重庆大学、土木工程、学士	重庆大学、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	地下工程(概论)	专职
8	杨其新	男	59	教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、土木工程、学士	桥梁与隧道工程	地下工程(概论)	专职
9	陈寿根	男	52	教授	西南交通大学、土木工程、学士	新加坡南洋理工大学、隧道与岩石力学、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
10	曾艳华	女	47	教授	重庆大学、采矿工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
11	王英学	男	43	教授	阜新矿业学院、土木工程、学士	铁道部科学研究院、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
12	周佳媚	女	42	教授	重庆师范大学、地理专业、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职

13	晏启祥	男	44	教授	四川大学、土木工程、学士	四川大学、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
14	耿萍	女	51	教授	成都科技大学、水工结构、学士	四川大学、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	地下空间利用	专职
15	王志杰	男	51	教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、硕士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
16	肖中平	男		副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
17	申玉生	男	39	副教授	西南交通大学、地质工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
18	全晓娟	女	39	副教授	兰州大学、土木工程、学士	中国科学院、岩土工程、博士	桥梁与隧道工程	地下铁道	专职
19	郑余朝	男	40	副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
20	方勇	男	34	副教授	西南石油大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
21	汪波	男	40	副教授	兰州铁道学院、铁道工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
22	王士民	男	37	副教授	东北大学、采矿工程、学士	同济大学、结构工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
23	蒋雅君	男	35	副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下工程	专职
24	张俊儒	男	37	副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
25	刘大刚	男	36	副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	城市轨道交通地下工程	专职
26	郭春	男	36	副教授	后勤工程学院、给排水与采暖通风、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	城市轨道交通地下工程	专职

27	龚伦	男	41	副教授	西南交通大学、铁道工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
28	许炜萍	女	34	副教授	山东大学、土木工程、学士	密西西比大学、工程科学、博士	桥梁与隧道工程	地下空间利用	专职
29	杨文波	男	30	副教授	四川大学、水利水电工程、学士	诺丁汉大学、土木工程、博士	桥梁与隧道工程	地下空间利用	专职
30	王峰	男	34	副教授	西南交通大学建筑环境与设备工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	城市轨道交通地下工程	专职
31	于丽	女	37	副教授	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	城市轨道交通地下工	专职
32	孙克国	男	34	讲师	山东科技大学、工程力学、学士	山东大学、工程力学、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
33	章慧健	男	33	讲师	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
34	冷彪	男	36	讲师	西南交通大学、材料加工工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
35	封坤	男	32	讲师	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	水下隧道	专职
36	胡辉	男	29	讲师	西南交通大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	山岭隧道	专职
37	张恒	男	30	讲师	西安理工大学、土木工程、学士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下工程	专职
38	马龙祥	男		讲师	北京交通大学、土木工程、学士	北京交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁与隧道工程	地下工程	专职

7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	路网规划与系统选型	48	3	易思蓉等	第六学期
2	地下铁道	64	4	高波等	第六学期
3	山岭隧道	64	4	仇文革等	第六学期
4	水下隧道	48	3	何川等	第六学期
5	地下空间利用	32	2	耿萍等	第六学期
6	高速公路隧道	16	1	申玉生等	第七学期
7	地下工程中的计算机方法	16	1	王英学等	第七学期
8	地下工程防水	16	1	蒋雅君等	第七学期
9	隧道洞门及洞口景观设计	16	1	郑余朝等	第七学期
10	隧道通风与防灾	16	1	王明年等	第七学期
11	地下工程实验与量测技术	16	1	龚伦等	第七学期
12	深基坑工程	16	1	毛坚强等	第七学期
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

8. 其他办学条件情况表

专业名称	城市地下空间工程			开办经费及来源	100万, 学校资助		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	31	其中该专业专职在岗人数	36	其中校内兼职人数	2	其中校外兼职人数	15
是否具备开办该专业所必需的图书资料	是	可用于该专业的教学实验设备(千元以上)	429 (台/件)	总价值(万元)	886.48		
序号	主要教学设备名称(限10项内)		型号规格	台(件)	购入时间		
1	3D投影仪		XG-SV220XADLP 3D投影	1	2014年		
2	隧道三维相似模拟试验系统		3m*3m*9m	1	2014年		
3	非金属超声波检测仪		声时精度: 0.05 μs; 通道数: 1发射+2接收;	2	2012年		
4	激光位移计		基准距离: 100mm; 测量距离: 75~130mm	6	2012年		
5	全自动养护室控制系统		1. 控温范围: 0-50℃ 2. 控温精度: ±1℃ 3. 控湿范围: >95%	1	2012年		
6	三轴剪力仪		最大出力: 30kN; 压力机升降范围: 0-90mm	10	2012年		
7	智能五段爆速仪		靶距设定范围: 1mm~9999mm	2	2012年		
8	手提式岩石取样机		1、切割槽最大深度: 70毫米; 2、切割槽宽度: 100毫米	2	2012年		
9	岩石声发射测试仪		传感器谐振频率 1kHz、灵敏度高达 90mv/g、监测范围直径可达 100米	2	2012年		
10	锚杆锚固质量检测仪		最高采样频率 1M; 最高采样长度 16K	2	2012年		
备注							

注: 若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

9. 学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序 号	专 业 代 码	本/专科	专 业 名 称	设 置 年 度
1	无	无	无	无
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				