

# 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：道路桥梁与渡河工程

专业代码：081006T

所属学科门类及专业类：工学.土木类

学位授予门类：工学学士

修业年限：四年

申请时间：2015.07.07

专业负责人：邱延峻

联系电话：13808189391

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. 申请增设专业的理由和基础
4. 申请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	081006T	专业名称	道路桥梁与渡河工程
修业年限	四年	学位授予门类	工学学士
学校开始举办本科教育的年份	1896年	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 城市地下空间工程 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(大类) 1995年
拟首次招生时间及招生数	2016年9月 首批100人	五年内计划发展规模	在校生人数 200人
师范专业标识(师范S、兼有J)		所在院系名称	土木工程学院
高等学校专业设置评议专家组织审核意见	(主任签字)  年 月 日	学校审批意见(校长签字)	(盖章)  年 月 日
高等学校主管部门专业设置评议专家组织意见(增设尚未列入《专业目录》的新专业填写)	(主任签字)  年 月 日	高等学校主管部门审核(审议)意见	(盖章)  年 月 日

注：专业代码按教育部公布的填写，尚未列入《专业目录》的新专业请填写建议代码。

## 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	<a href="http://www.swjtu.edu.cn/">http://www.swjtu.edu.cn/</a>
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 人	专业平均年招生规模	96 人
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 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。</p> <p>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.申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容)(如需要可加页)

道路桥梁与渡河工程(Road, Bridge and River-crossing Engineering)是针对我国交通基础设施工程建设快速发展和庞大公路路网管理及地下轨道交通建设和工程安全形势的实际需要而设立的一门专业,属于土木工程一级学科和交通运输工程一级学科下属的二级学科,于2004年经教育部批准从土木工程专业中分出,专业代码为081006T。国内长安大学与哈尔滨工业大学最先设立该专业,主要包括两个专业方向,即道路工程与桥梁工程。本专业以道路、桥梁并重为原则,以公路、城市道路、桥梁及渡河的主体工程结构物为主要研究对象,结合交通流特性及工程管理特点,学习掌握公路、城市道路、桥梁及渡河工程结构物的设计理论、设计方法、施工工艺及评价方法和管理的知识,面向道路与铁道工程、桥梁与隧道工程及交通规划与管理等二级学科培养专业技术人才。为适应道路交通基础设施建设与发展对这类专业人员的需要,国内各主要高校均设立了该专业,尤其是近几年增设势头更猛。

当前我国正在进一步推进道路工程建设,加快发展城镇化和城乡一体化。特别是2013年6月20日国家公布了《国家公路网规划(2013年-2030年)》方案,我国国家公路网(由高速公路和普通国道“两张网”构成)总规模将扩大至40.1万公里,比原有规划扩容约一倍,总投资高达4.7万亿元。面对新一轮道路工程建设高潮的来临,以及众多已投入使用中的道路陆续进入周期性的维护与改造的局面,道路桥梁与渡河工程专业具有更为广阔的市场和就业前景。

西南交通大学作为四川省交通土建类强校,交通运输工程与土木工程一直以来是学校的传统优势学科,实力强劲,长期位于全国前列,特别是交通运输工程学科十几年来一直保持着全国第一,土木工程学科2012年也晋升前八。自建校以来,我校一直参与了全国多项重点公路项目的建设,攻克了多项工程技术难题,在道路工程领域具有深厚的学科累积和扎实的行业基础。西南交通大学土木工程学院是中国近代土木工程高等教育的重要发祥地之一,具有雄厚办学实力,学院目前下设道路与铁道工程、桥梁工程、地下工程、岩土工程、建筑工程五个系,结构力学、土木工程图学、工程流体力学、建筑材料四个教研室。有国家级重点学科2个(桥梁与隧道工程、道路与铁道工程),省部级重点学科1个(岩土工程),博士后流动站2个(土木工程、交通运输工程),教育部重点实验室1个,四川省重点实验室1个。学院现有教职工292名,其中教授68名(博士生导师47名),副教授74名。“百年土木,树人百年”,长期的办学历程铸就了“唐山土木”严谨治学、严格要求的优良传统,更培养出著名桥梁专家茅以升、物侯学家竺可桢、美国“预应力混凝土先生”林同炎以及中国科学院、中国工程院院士汪菊潜、周惠久、张维、刘恢先、严恺、林秉南、林同骅、施仲衡、王梦恕、何华武、秦顺全等一大批名扬海内外的学界泰斗和工程界权威。经过一代又一代土木人的不懈奋斗,土木工程学院以其卓越的成就、雄厚的实力,享誉中外。

西南交通大学在不改变原有土木工程大类本科招生模式下,依托土木工程与交通运输工程等国家重点学科为支撑,增设道路桥梁与渡河工程本科专业,以培养道路工程领域道桥工程专业人才为主,发展具有雄厚基础;在人才培养硬件条件方面,依托陆地交通地质灾害防治技术国家工程实验室、道路工程四川省重点实验室、风工程四川省重点实验、土木工程国家级实验教学示范中心,配备了较完备的试验教学设备,为学生提供了较完备的实验实践、科技创新的训练平台,创造了学生个性化发展的良好条件。在人才培养师资力量方面,现有教师87人,69人具有博士学位,平均年龄

不到 45 岁。拥有美国 ASCE 运输工程奖章获得者、国家“千人计划”创新人才 2 人、四川省学术和技术带头人 10 人，四川省突出贡献专家 17 人。本方向教师国际视野开阔、交流频繁，其中 30 人均具有国外留学、讲学或进修背景。目前，道路工程方向正在进一步实施引智工程，吸引国内外道路工程领域的一流人才。计划通过 6 年左右的建设，吸收 3~5 名道路工程领域优秀人才，培养 1~2 名杰出人才，逐步形成一支团队特征明显、学缘结构合理、知识结构完备、创新能力突出的有竞争力的师资队伍，为专业的长远发展打好基础。

道路工程学科方向属于西南交通大学道路与铁道工程国家级二级学科一个方向，自 1998 年开设以来，一直负责学校在该学科方向的学士、硕士、博士和博士后的人才培养，承担了公路、城市道路、机场工程及高速铁路等领域关键技术和基础理论的科学研究，全面参与了成渝高速、成南高速、达渝高速、西攀高速、巴南高速、纳黔高速、国道 213 线、国道 214 线、国道 317 线、国道 318 线、成都市南部新区、三环路改造等多项四川重点建设工程技术服务。先后主持国家基金项目 6 项，教育部博士点基金 2 项，省部级项目 7 项，产学研合作及其他项目 30 余项，获科技进步奖 5 项，发表学术论文 200 余篇，其中在国际学术刊物上发表论文 5 余篇，核心期刊上发表论文 120 余篇，被 SCI、EI、ISTP 收录 50 余篇。经历 17 年的发展历程，目前已具有较完整的本-硕-博人才培养体系，作为一个传统学科，其培养方案、教材建设、实验设备以及教学实践等各方面均有成熟的体系。目前原在土木工程专业下设的道路工程方向已培养全日制本科生 420 余人，硕士 100 余人，博士（后）15 人，留学生 30 余人。同时，为四川路桥集团、四川攀峰路桥建设有限责任公司、成都路桥公司、中国水电五局、七局等 12 个工程建设单位的工程技术人员开展了道路工程专业的技术培训，达 300 余培训人次，为地方道路工程技术和管理人员培养做出了积极贡献。所培养的本科毕业生基础扎实、专业过硬、能力强、上手快，深受各级各类用人单位的欢迎和厚爱。围绕土木工程“测、绘、算、智、管”核心技能，目前已开设的专业课程包括了道路工程、路基及路面工程、路面工程课程设计、道路勘测设计、道路工程材料、交通工程，以及道路工程施工与维护技术等道路工程主要核心课程。

桥梁工程学科是我校传统优势学科，国家级重点学科，具有博士、硕士、工程硕士和高师硕士的培养和学位授予权，建有桥梁工程部级重点开放实验室，具有大型工业风洞、电液伺服结构试验系统、千吨级压力机和结构静、动力分析试验系统，并设有“长江学者奖励计划”特聘教授岗位。在毕业生中有茅以升、林同炎等一批（20 余名）中国科学院和工程院院士及建筑勘测设计大师。本学科在预应力混凝土结构理论、既有结构可靠性和耐久性评估、大跨新型桥梁的设计理论与实践、桥梁结构风工程、车桥耦合动力学、空间结构受力行为、大型桥梁结构的施工控制理论、方法与技术等方面均开展了深入系统的研究。

本专业涉及铁路、公路、市政、航空等多个行业，毕业生可选择在大中型设计院、建设单位和政府部门从事设计、施工和技术管理工作。如：设计院包括各种铁路设计院、省、市、地、州等公路设计院和市政设计院、各类设计公司和分院等；施工单位包括各级各类涵盖铁路、公路、市政、机场等工程局或工程建设公司；建设单位包括各级各类涵盖铁路、公路、市政、机场等工程建设指挥部或开发公司；政府部门包括省、市、地、州等各级交通运输局（或管理委员会）、建设局（或建设与管理委员会）、高新区或开发区管理委员会等等。同时，本方向国际交流与合作频繁、深入，为毕业生出国深造提供了更多机会。因此，本专业人才需求面广阔，学生就业形式灵活。

## 4.申请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、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、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要,德智体美全面发展,知识、能力、素质相协调,掌握土木工程、交通运输工程学科特别是道路、桥梁工程方向的基础理论和基本知识,具有宽厚的基础理论、扎实的专业知识、较强的实践能力、一定的创新精神和研发能力的高级专业技术人才。毕业生能在交通管理部门、设计部门、施工部门从事交通、道路、桥梁及一般土木工程的规划、勘测、设计、施工和管理、养护维修工作。亦可到大专院校或科研单位从事教学与科研工作。

### 2、培养基本要求

本专业学生主要学习公路与城市道路工程结构设计、施工和管理的知识。要求学生获得以下几方面的知识和能力:(1)比较系统地掌握本专业所需的自然科学和技术科学基础理论知识。(2)具有一定的专业知识和相关的工程技术、技术经济和工程管理方面的知识。(3)具有本专业所必需的测量、制图、测试、实验、计算机应用等技能以及一定的基本工艺操作技能。(4)具有较强的自学能力和一定的分析、解决实际问题的能力。(5)受到从事公路、城市道路和常用桥梁的可行性研究、勘测、设计的基本训练。(6)具有工程经济观点、受到施工管理、维修养护和科学研究方法的初步训练。

### 3、修业年限

四年

### 4、授予学位

工学学士

### 5、主要课程

#### (1)基础及专业基础主干课

高等数学、线性代数、土木工程制图、工程测量、土木工程地质、建筑材料、理论力学、材料力学、结构力学、工程流体力学、土力学、结构设计原理、基础工程、土木工程经济与项目管理

#### (2)道路工程方向专业主干课

道路勘测设计、路基及路面工程、道路工程材料、交通工程、桥梁工程、隧道工程

#### (3)桥梁工程方向专业主干课

弹性力学、钢结构设计原理、桥梁规划与总体设计、混凝土桥、钢桥及组合结构桥梁、缆索承重桥梁、桥梁建造技术

### 6主要实践性教学环节

本专业的实践环节包括认识实习、工程测量及地质实习、生产实习、道路勘测设计课程设计、路基路面工程课程设计、毕业设计和课外创新实践。

### 7、主要专业实验

按照本专业培养计划,设置了含有物理、化学、计算机、制图、建材、材力、流体力学、土力学、结构试验与量测技术等基础教学试验,在道路工程材料、道路施工与维护技术等实验课中开出了综合型、设计型、开放型实验。同时,学生可自主选修各重点实验室开设的个性化、开放型实验项目,由专业老师提供全过程指导。

### 8、教学计划

本专业教学计划是在西南交通大学土木工程专业多年培养经验的基础上形成



的，体现了总体设计的科学性、课程设置的合理性、培养体系的完整性和教学内容的实效性。

### **(1) 培养方案总体设计**

本专业培养方案的制定，体现出西南交大建设具有交通特色高水平综合性大学的发展定位，并结合现代土木工程专业自身学科特色、行业发展需求、国家及行业人才培养标准进行修订。实行“2.5年+1.5年”的人才培养模式，即前2.5年（五个长学期）主要是各类公共基础课、人文与素质教育课和专业基础课，属于不分专业方向的通识教育课；后1.5年（三个长学期），主要按道路桥梁与渡河工程方向设置专业方向课、专业课程设计和毕业设计。

### **(2) 培养体系**

本专业培养计划由通识与公共基础课、学科及专业基础课、专业（专业方向）课、毕业设计、课外创新实践五个块构成，培养计划课程总学分为185学分，课内理论教学总学时约2960学时。

### **(3) 专业课程体系**

本专业培养计划设置课程由“通识与公共基础课”、“学科及专业基础课程”、“专业与专业方向课程”、“实践教学”四个模块组成，学分构成为45: 98: 32: 11（不含课内实践）。

### **(4) 课程安排**

每学年由两个长学期和一个短学期构成，四年共8个长学期和3个短学期；理论教学通常安排在长学期进行；为了兼顾学生考研和寻求就业的时间需求，本专业的主要必修和限选课安排在1~6学期完成，第7学期主要安排教学时比较灵活的专业课程设计、试验与测试技术和部分选修课程。

本专业的认识实习、制图实习、工程测量实习、工程地质实习、生产实习分别安排在三个短学期进行，毕业实习安排在第8学期的前4周进行。

### **(5) 教材选用**

按照《西南交通大学（本科教学）教材选用管理办法》规定，主干课程教材选定严格按照教学大纲的要求选用高质量教材，优先选用国家级规划教材、省部级规划教材、教指委推荐教材或面向21世纪教材。要求每门课程除推荐的主教材外，还需推荐两种以上的教学参考资料，至少包含一种英文参考资料。

### **(6) 教学方法**

在教学过程中，本专业的教师根据课程教学目标、教学内容，充分利用现代教育技术，灵活运用问题教学法、案例法、示范法、研讨法等各类教学方法。

### **(7) 教育技术**

教师积极运用网络、多媒体等现代化教育技术和手段开展教学。目前，95%的教室安装了多媒体设备，开通了网络资源，教学场地无线网络覆盖率100%。在实践教学环节中，部分工程试验建设了虚拟试验平台。

### **(8) 课程考核**

课程考核依据《西南交通大学课程考试管理办法》等本科教育文件，对课程考核做了明确规定。课程考核方式分为考试、考查两种。凡考试课程均由学校教务处安排考试日程。考试课程成绩由期末考试成绩和平时成绩组成。作业、实验（不含独立开设课程的实验）、课程设计、期中考试、阶段小测验以及课堂考勤等作为平时成绩，所占比例不低于30%。考查课程一般根据平时测验、作业、实验报告、课程设计、考勤等方式综合评定成绩。

本专业主干课考核采用“作业+课堂考勤+半期考试+期末考试”的模式；由教学团队根据课程特点设定各部分的分值比例；

选修课可以采用考查方式，根据课程特点和教学大纲要求，课堂考勤+作业或学习报告、课堂考试等模式进行。

### 9、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。具体要求如下表。

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
	学科基础	30	
	专业基础课	59-60	
专业（专业方向）课程	专业（专业方向）课程	25	共 32 学分: 必修 20 学分, 限选 8 学分; 选修 4 学分
	专业实践（课内 2 学分, 独立 7 学分）	9	
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	

### 10、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、社会科学是人生类通识课	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	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 AI	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

实践 18 学分		6111110	大学物理实验 AI Experiments in Physics AI	必修	1	1	第 2 学 期	物理
		6111120	大学物理实验 A II Experiments in Physics AII	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 选 1	2		第 5 学 期	建筑学院
			环境工程概论 Introduction of Environmental Engineering		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 2 学 期	地环 学院
		0320120	工程测量 AII Engineering Surveying AII	必修	2	0.5	第 3 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 2 选 1	3		第 5 学 期	土木 学院
		0173016	结构力学 AII-B Structural Mechanics AII-B		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
专业与专业方向课程共 32 学分, 必修 20 学分, 限选 8 学分, 选修 4 学分; 课内实践 2 分, 独立设实践课 7 分;	道路工程方向模块 (必修 15 分, 选修 4 分)	0173068	道路勘测设计 Road Survey and Design	必修	3	0.5 设计	第 6 学期	土木
		0173069	路基及路面工程 Sub-grade and Pavement Engineering	必修	3	0.5 实验	第 6 学期	土木
		0152950	道路工程材料 Highway Materials	必修	2	0.5 实验	第 6 学期	土木
		0173094	交通工程 Transportation Engineering	必修	2		第 6 学期	土木
		0173072	桥梁工程 A Bridge Engineering	必修	3	0.5 设计	第 6 学期	土木
		0173136	隧道工程 Tunnel Engineering	必修	2		第 6 学期	土木
		0173170	道路工程施工与维护技术 Technology of Road Construction and Maintenance Management	选修	1		第 7 学期	土木
		0173171	道路工程 CAD 与立交设计 CAD for Highway Engineering	选修	1		第 7 学期	土木
		0173172	城市道路设计 Urban Road Designing	选修	1		第 7 学期	土木
		0173173	交通规划与管理 Transportation Planning and Management	选修	1		第 7 学期	土木
	0173174	机场工程 Airport Engineering	选修	1		第 7 学期	土木	
	桥梁工程方向模块 (必修 15 分, 选修 4 学分)	0173116	钢桥及组合结构桥梁 Steel and Composite Structural Bridges	必修	4	1 实验设计	第 6 学期	土木
		0173141	混凝土桥 Concrete Bridges	必修	4	1 实验设计	第 6 学期	土木
		0173142	缆索承重桥梁 Cable Supported Bridge	必修	3		第 6 学期	土木
		0173143	桥梁规划与总体设计 Plan and General Design in Bridge Engineering	必修	2		第 6 学期	土木

		0173120	桥梁抗风抗震设计 Design of Bridge for Wind and Seismic Resistance	选修	1		第7学期	土木
		0173144	桥梁建造技术 Construction Technology of Bridge Engineering	必修	2		第6学期	土木
		0173146	桥梁结构分析 Analysis of Bridge Structure	选修	1		第7学期	土木
		0173147	桥梁检测与养护 Detection and Maintenance of Bridge Structure	选修	1		第7学期	土木
		0173148	桥梁结构动力学 Dynamics of Bridge Structure	选修	1		第7学期	土木
		0173150	桥梁美学 Bridge esthetics	选修	1		第7学期	土木
		0173151	桥梁结构CAD与BIM技术 CAD and BIM Technology in Bridge	选修	1		第7学期	土木
	专业方向拓展平台课,选修 $\geq 4$	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
		0171070	地下工程 Underground 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
0173127	城市轨道交通工程 Urban Rail Transit Engineering	限选	2		第6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	
	0173103	铁路选线课程设计 Curriculum Design of Railway Location	限选,每位学生与专业课群组 and 拓	1	1	第7学期	土木	
	0153819	桥梁工程课程设计 Curriculum Design of Bridge Engineering		1	1	第7学期	土木	

0153821	地下工程课程设计 Curriculum Design of Underground Engineering	展平 台课 结 合, 至少 限选 其二	1	1	第7学 期	土木
0173135	建筑结构课程设计 Curriculum Design of Building Structures		1	1	第7学 期	土木
0153823	岩土工程课程设计 Curriculum Design of Geotechnical Engineering		1	1	第7学 期	土木
0153825	路面工程课程设计 Curriculum Design of Pavement Engineering		1	1	第7学 期	土木
0173134	城市轨道交通课程设计 Curriculum Design of City-rail Engineering		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	邱延峻	性别	男		专业技术职务	教授		第一学历	本科	
		出生年月	1966.2		行政职务	战略处处长		最后学历	博士	
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1985.06 本科毕业于西南交通大学 铁道工程专业 1998.12 博士毕业于美国阿肯色大学道路工程专业								
主要从事工作与 研究方向		主要从事道路与铁道工程的教学与科研以及国际化教育与战略发展管理工作 研究方向为道路与铁道工程								
本人近三年的主要工作成就										
在国内外重要学术刊物上发表论文共 26 篇；出版专著（译著等） 1 部。										
获教学科研成果奖共 4 项；其中：国家级 1 项，省部级 1 项。										
目前承担教学科研项目共 5 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 3 项。										
近三年拥有教学科研经费共 100 万元，年均 30 万元。										
近三年给本科生授课（理论教学）共 108 学时；指导本科毕业设计共 3 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	瞄准国家战略需求，改革人才培养模式， 打造轨道交通行业工程人才培养高地				二等，教育部，2014		9		
	2	创新培养机制，建立名校伙伴，推进我校 人才培养国际化战略				二等，四川省教育厅， 2013		1		
	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	高速铁路国际化人才培 养	教育部		2008-2013	100 万	总体方案			
	2	新形势下来华留学生国 际化,培养中的若干问 题研究	四川省教育厅		2013-2016	4 万	总体方案			
	3	行业性研究型大学本科 教育国际化进程中的战 略选择	四川省教育厅		2009-2012	6 万	总体方案			
目前承担 的主要教 学工作(5 项以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间			
	1	道路工程	土木工程专 业(本科)	131	34	限选	2012-2013(2)			
	2	道路工程	土木工程专 业(本科)	32	34	限选	2013-2014(2)			
	3	土木工程概论	土木工程专 业(本科)	126	17	必修	2014-2015(2)			
	4	高等级公路路面工程	研究生	27	34	必修	2014-2015(2)			
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	李亚东	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1956.12	行政职务	系主任	最后学历	博士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1981.06 本科毕业于武汉理工大学 工业与民用建筑工程专业 1992.06 博士毕业于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		主要从事桥梁工程的教学与科研以及高校人才培养管理工作 研究方向为桥梁工程					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 27 篇；出版专著（译著等）2 部。							
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 1 项，省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 15 万元，年均 5 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 102 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	本科《桥梁工程概论》和《桥梁工程》网络教学课程	国家级精品课程，2009			1	
	2	研究生“结构抗震设计竞赛”获西南交通大学教学成果一等奖，2012	一等奖，西南交通大学，2012			1	
	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	国家级精品资源课程《桥梁工程概论》	教育部	2013-	5 万	第一负责人	
	2	四川省质量工程二期建设子项目（《桥梁工程概论》教材建设，《桥梁工程概论》精品开放课程，《桥梁工程概论》双语教学课程）	四川省教育厅	2100-2013	10 万	第一负责人	
	3						
目前承担的主要教学 工作(5 项以 内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	桥梁工程概论	土木工程专业（本科）	67	34	必修	2013-2014(2)
	2	桥梁工程概论	土木工程专业（本科）	65	34	必修	2014-2015(2)
	3	桥梁概念设计	研究生	76	34	必修	2014-2015(2)
	4						
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	邱延峻	男	49	教授/博导	西南交通大学、铁道工程、本科	美国阿肯色大学、土木工程、博士	道路工程	道路工程材料	专职
2	王郴平	男	51	教授/博导	西南交通大学、铁道工程、本科	美国亚利桑那州立大学、土木工程、博士	道路工程	交通工程	专职
3	陆阳	男	58	教授/博导	四川大学、土木工程、本科	南岸大学（英国）、建筑工程学院、博士	道路工程	路基及路面工程	专职
4	李亚东	男	59	教授/博导	武汉理工大学、工业与民用建筑、本科	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁工程	桥梁规划与总体设计	专职
5	郑凯锋	男	54	教授/博导	西南交通大学铁道桥梁专业、本科	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁工程	钢桥及组合结构桥梁	专职
6	郑史雄	男	50	教授/博导	西南交通大学、铁道桥梁专业、本科	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁工程	混凝土桥	专职
7	周厚斌	男	52	副教授/硕导	上海铁道学院（同济大学）、桥梁工程、本科	西南交通大学、桥梁隧道及结构工程、硕士	桥梁工程	桥梁建造技术	专职
8	赵雷	男	59	教授/博导	中国矿业大学、煤矿机械化、本科	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	桥梁工程	缆索承重桥梁	专职
9	艾长发	男	40	副教授/硕导	西南交通大学、道路与铁道工程、本科	西南交通大学、道路与铁道工程、博士	道路工程	道路工程施工与维护技术	专职
10	蒋鑫	男	39	副教授/硕导	西南交通大学、道路与铁道工程、本科	西南交通大学、道路与铁道工程、博士	道路工程	道路工程材料	专职
11	周正峰	男	34	副教授/硕导	东南大学、土木工程、本科	同济大学、道路与铁道工程、博士	道路工程	道路勘测设计	专职

12	阳恩慧	男	33	讲师/硕导	华东交通大学、交通工程、本科	西南交通大学、道路与铁道工程、博士	道路工程	交通工程	专职
13	何畏	男	44	副教授/硕导	西南交通大学、桥梁工程、本科	西南交通大学、桥梁工程、博士	桥梁工程	桥梁工程	专职
14	申玉生	男	38	副教授/硕导	西南交通大学、土木工程、博士	西南交通大学、桥梁与隧道工程、博士	地下工程	隧道工程	专职
15	于志强	男	54	副教授/硕导	西南交通大学、铁道工程、本科	西南交通大学、岩土工程、博士	岩土工程	基础工程	专职
16	李远富	男	51	教授/博导	西南交通大学、铁道工程、本科	西南交通大学、铁道工程、博士	道路与铁道工程	土木工程经济与项目管理	专职
17	罗忠贤	男	37	副教授/硕导	西南交通大学、土木工程、本科	西南交通大学、道路与铁道工程、博士	市政工程	工程流体力学	专职
18	唐达培	男	49	教授/博导	重庆大学、力学、本科	西南交通大学、力学、博士	力学	材料力学	专职
19	李翠娟	女	32	讲师	西南交通大学、土木工程、本科	西南交通大学、桥梁工程、博士	力学	结构力学	专职
20	刘菲	女	51	教授/博导	西南交通大学、应用力学、本科	西南交通大学、应用力学、博士	力学	理论力学	专职
21	周立荣	女	45	副教授/硕导	西安建筑科技大学工业与民用建筑、本科	西南交通大学、岩土工程、博士	岩土工程	土力学	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	高等数学	85	5	何瑞文	第1学期
2	线性代数	51	3	王明文	第1学期
3	土木工程制图	48	3	李松	第1学期
4	理论力学	68	4	刘菲	第2学期
5	工程测量	48	3	岑敏仪	第2学期
6	建筑材料	48	3	崔圣爱	第3学期
7	材料力学	48	3	唐达培	第3学期
8	结构力学	68	4	李翠娟	第4学期
9	土木工程地质	48	3	陈强	第4学期
10	工程流体力学	48	3	罗忠贤	第5学期
11	土力学	48	3	周立荣	第5学期
12	混凝土结构设计原理	68	4	龙若冰	第5学期
13	基础工程	51	3	于志强	第5学期
14	道路工程材料	48	3	邱延峻/蒋鑫	第6学期
15	道路勘测设计	68	4	周正峰	第6学期
16	路基及路面工程	85	5	陆阳	第6学期
17	交通工程	34	2	王郴平/阳恩慧	第6学期
18	钢桥及组合结构桥梁	68	4	郑凯锋	第6学期
19	混凝土桥	68	4	郑史雄	第6学期
20	缆索承重桥梁	48	3	赵雷	第6学期
21	桥梁规划与总体设计	34	2	李亚东	第6学期
22	土木工程经济与项目管理	68	4	李远富	第7学期
23	桥梁建造技术	34	2	周厚斌	第7学期
24	桥梁工程	34	2	何畏	第7学期
25	道路工程施工与维护技术	34	2	艾长发	第7学期
26	隧道工程	34	2	申玉生	第7学期

## 8.其他办学条件情况表

专业名称	道路桥梁与渡河工程			开办经费及来源	100万 学校办学经费		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	56	其中该专业 专职在岗人数	56	其中校内 兼职人数	0	其中校外 兼职人数	0
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)		266 (台/件)	总 价 值 (万元)		252
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	洛杉矶磨耗仪			MH-2	4	2012.6	
2	数显电动压力机			DYE-2000B	4	2012.6	
3	多功能电动击实仪			TLD-III	5	2012.6	
4	路面材料强度试验仪			TLD-127SD	5	2012.6	
5	沥青软化点试验器 (全自动)			LRHD-III	3	2012.6	
6	针入度试验器 (带水浴)			LZRD-III	3	2012.6	
7	低温沥青延伸仪 (自动恒温)			TLD-LY2.0B	3	2012.6	
8	沥青旋转薄膜烘箱 (85 型)			85 型	2	2012.6	
9	沥青闪点仪			SYD-3536	3	2012.6	
10	电脑马歇尔稳定度试验仪			TLD-MW-IV	4	2012.6	
11	全自动沥青混合料拌和机			TLD-BH20L	4	2012.6	
12	电控数显多功能马歇尔击实仪			TLD-MJIII	4	2012.6	
13	沥青混合料理论最大相对密度仪			TLD-LMIII	4	2012.6	
14	自动车辙试验仪			HYCZ-5C	1	2012.6	
15	车辙试验成型机			HYCX-1	2	2012.6	
16	电气伺服沥青混合料万能试验机			TLD-LZJ-III	1	2012.6	
17	静态电阻应变仪			DH3818	20	2007.8	
18	动态电阻应变仪			BZ7201	20	2005.6	
19	激振器			JZK-1	20	2005.4	
20	非金属超声波检测仪			ZBL-520	20	2008.8	
21	电液伺服静力结构试验机			50kN	2	2009.8	
22	荷载反力装置			200kN	2	2010.9	
23	裂缝观测仪			0.02mm	4	2009.9	
24	混凝土回弹仪			HT-225	40	2010.10	
25	激光位移计			IL-300	20	2012.4	
26	手持式钢筋混凝土雷达			NJJ-95	2	2012.4	
27	测振传感器			941B	20	2012.4	
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				