



**广西水利电力职业技术学院**  
Guangxi Vocational College of Water Resources and Electric Power

# 高等职业教育专业人才培养方案

## 适用专业：市政工程技术专业

（专业代码：440601）

（2022 级）

广西水利电力职业技术学院

2022 年 4 月

## 目 录

一、专业名称与代码.....	- 3 -
二、入学要求.....	- 3 -
三、修业年限.....	- 3 -
四、职业面向.....	- 3 -
五、培养目标与培养规格.....	- 4 -
六、课程设置及要求.....	- 7 -
七、教学总体安排与进程表.....	- 20 -
八、实施保障.....	- 23 -
九、毕业要求.....	- 26 -

# 高等职业教育

## 市政工程技术专业人才培养方案

### 一、专业名称与代码

1. 专业名称：市政工程技术

2. 专业代码：440601

### 二、入学要求

普通高中毕业生、三校（中专、技校、职高）毕业生或具有同等学力者

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

毕业生主要面向市政工程、公路工程等土木工程类施工、设计、监理、造价咨询、养护、审计和检验检测等单位就业和自主创业，从事从事市政基础设施建设、公路基础设施建设的施工测量、检验检测、施工管理、项目管理、养护维修、造价咨询、工程招投标和勘察设计等工作。

适应的岗位群是：①土木工程施工；②勘察设计；③造价咨询④检验检测⑤项目管理⑥养护维修等。其中 9 个初始岗位，4 个发展岗位。

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 市政工程技术专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级证书	行业企业标准和证书
44 土木建筑大类	市政工程专业类(4406)	土木工程建筑业(48)； 建筑安装业(49)； 交通运输业(53)	建筑工程技术人员 (2-02-18)；	监理员	“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书 “1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书 “1+X”工程造价数字化应用职业技能等级证书 “1+X”土木工程混凝土材料检测职业技能等级证书	监理员证
				施工员		施工员证
				质量员		质量员证
				安全员		安全员证
				材料员		材料员证
				预算员		预算员证
				资料员		资料员证

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向土木建筑行业、交通运输行业的建筑工程、公路工程职业群，能够从事市政基础设施建设、公路基础设施建设的施工测量、试验检测、施工管理、项目管理、养护维修、造价咨询、工程招投标和勘察设计等职业岗位的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

#### 1. 素质

##### （1）人文素质要求

①掌握马克思主义科学世界观、人生观、价值观。

②有坚定跟着共产党走中国特色社会主义的信心和决心，拥有热爱祖国、服务人民的思想信念。具有社会责任感，能积极践行社会主义核心价值观，拥有能够支撑职业和人生发展的思想政治素质。

③具有融合传统文化精华、当代中西文化潮流的开阔视野；具有文理交融的科学思维能力和科学精神；具有健康高雅、勤勉的生活工作情趣；具有视野社会核心价值体系的审美立场和方法能力；奠定个性鲜明、善于合作的个人成长成才的素质基础。

④具有服务意识，爱岗敬业，有高度的工作责任心，具有不惧艰苦工作环境优良品质和良好的安全意识；

⑤善于学习，拥有处理与分析解决问题能力；

⑥具有良好的心理素质，具有团结协作精神及良好的人际关系；

⑦创新意识及创业能力。

##### （2）职业素质要求

培养学生具有爱国主义、集体主义、社会主义觉悟和良好的思想品德和正确的荣辱观；具有强烈的行业和企业忠诚度；具有忠于职守、爱岗敬业，吃苦耐劳、认真负责、团队协作的敬业精神；热爱劳动、遵纪守法、自律谦虚，有良好的职业服务意识、人际交流沟通能力和一线岗位适应能力；有较好的文化修养和健康的心理素质，有良好的行为习惯和健康的体魄，具备开拓创新的精神。

神，学会人际交往、与他人合作、共同生活和工作的能力。具体包括：

- ①忠于职业，服务企业
- ②爱岗敬业，乐于奉献
- ③团队协作，认真负责
- ④工作分工，相互配合
- ⑤人际交流，善于沟通
- ⑥信息交换，资源共享

表 2 市政工程技术专业职业素质培养要求

序号	素质目标	素质描述
1	理解能力	具有自我学习、自我发展的探讨问题的一般能力。
2	沟通能力	具有进行人际交往和协调人际关系的能力；具有较强的综合职业能力和推销自我的技巧，初步形成适应社会主义市场经济需要的劳动就业观和生活观。具有自我学习、自我发展的探讨问题的一般能力。
3	操作能力	具备办公软件操作能力，具有制表和文字录入及排版等能力；具有合理使用计算机网络资源的能力；能使用计算机绘图；具有市政工程主要工种操作的基本技能；具有常用建筑材料及半成品的检查、试验、选用、保管能力；具有熟练的测量仪器的操作、检验、校正及施工测量放样的能力；
4	管理能力	具有组织施工，熟练编制市政工程施工组织设计、施工方案的能力；并对施工现场进行技术控制、质量控制、进度控制、安全控制、成本控制的能力及施工现场协调管理能力；交竣工资料编制、竣工验收与质量评定能力；具有市政工程施工病害处治、维护加固、养护管理与施工能力；具有熟练编制概预算，确定市政工程造价的能力；具有编制投标报价文件的能力；具有施工合同管理的能力；具有运用工程相关法规分析、处理一般工程经济问题的初步能力；具有从事市政工程监理的能力。
5	分析能力	具有对施工现场进行综合分析和调整的能力；对出现的技术问题进行研究和分析能力；对可能存在的安全隐患进行分析和提出对策的能力；对桥梁病害具有分析及提出加固方案的能力；具有对市政工程施工病害进行分析和处治的能力。
6	设计能力	能进行市政工程施工图识读，能完成路基设计、路面设计、桥涵设计、隧道设计，市政管道设计，城镇道路附属设施设计城镇道路交叉口设计，城市公园、停车场和河道设计，能合理城市污水处理，能完成城镇道路绿化设计文件编制
7	创业能力	具有投身创业的意志品质，能创造新事物的能力，能运用各种方法去利用和开发新事物。
8	创新能力	能提供具有经济价值、社会价值、生态价值的新思想、新理论、新方法和新发明的能力

## 2. 知识

表 3 市政工程技术专业人才培养知识要求

序号	类别	知识要求
1	人文素质知识	必要的文化基础知识、英语基础知识、计算机操作应用的基本知识和一定的人文社会科学知识。
2	专业基础知识	1、具有识读和绘制市政工程设计图；掌握工程识图的知识和方法； 2、掌握工程测量的基本理论知识；掌握一般

			<p>测量仪器使用、检验与校正的方法；</p> <p>3、掌握一般工程材料的组成、性能及技术性质；</p> <p>4、了解结构材料的力学性能；掌握结构设计原理的设计原理。</p> <p>5、掌握土建力学、土力学与地基基础、工程地质与水文勘测相关知识</p> <p>6、BIM 技术基础应用。</p>
3	具体专业知识	核心知识	<p>1、掌握市政工程测量方法；</p> <p>2、掌握市政工程常用材料的试验检测知识；</p> <p>3、掌握城镇道路设计与施工知识；</p> <p>4、掌握桥梁工程结构与桥梁施工方法；</p> <p>5、掌握市政工程项目管理方法和相关知识；</p> <p>6、掌握市政管道结构和管道施工方法及城市给排水系统；</p> <p>7、掌握市政工程造价编制和计量计价方法。</p>
		辅助知识	<p>1、了解国家有关市政工程的有关规范、标准等，了解工程建设法律与法规；工程建设管理体制和模式；</p> <p>2、了解市政工程科技发展的动态，具有本专业的新技术、新材料、新工艺等方面知识。</p> <p>3、BIM 基础</p>
		拓展知识	<p>1、隧道结构及隧道施工</p> <p>2、市政工程养护知识；</p> <p>3、市政工程安全管理；</p> <p>4、工程监理；</p> <p>5、排水泵站；</p> <p>6、工程机械与施工用电；</p> <p>7、轨道交通工程；</p> <p>8、工程招投标与合同管理。</p> <p>9、城市河道施工；</p> <p>10、城市固体废弃物处理；</p> <p>11、城市园林与道路绿化；</p> <p>12、城市污水处理技术；</p> <p>13、工程质量检验；</p> <p>14、建设工程经济</p>

### 3. 能力

表 4 市政工程技术专业职业能力要求

序号	能力目标	能力描述
1	道路路线设计能力	能进行市政工程施工图识读，能完成路基设计、路面设计、桥涵设计、隧道设计，市政管道设计，城镇道路附属设施设计城镇道路交叉口设计，城市公园、停车场和河道设计，能合理城市污水处理，能完成城镇道路绿化设计文件编制。
2	造价文件与标书编制能力	能对道路和桥梁工程量进行计算与复核；能完成城镇道路工程施工组织设计编制；能完成城镇道路工程概预算编制和施工预算文件编制；能对投标报价进行计算与分析；能完成招标文件编制和标书制作。
3	组织、技术与物资准备能力	能完成施工项目劳动组织准备、技术资料准备、施工物资准备施工现场准备、施工技术准备等工作。
4	施工技术、质量、造价与安全管理能力	具有市政工程识图、施工测量、放样能力；能对具体项目进行施工组织设计；能完成工程施工内业资料填写及工程量计算；能对市政管道材料进行检测，能完成钢筋混凝土材料性能检测、砌体工程材料性能检测、半刚性基层材料性能检测、沥青路面面层材料性能检测等相关检测；能对市政工程进行技术管理、质量管理、安全生产管理；能对市政工程进度控制、成本财务管理、施工合同管理、施工资料档案管理、施工生产要素管理。
5	交竣工资料编制、竣工验收与质量评定能力	能完成工程计量，能对工程施工内业资料填写及交竣工资料编制工作；能进行现场质量检测；能组织竣工验收、组织市政工程试验检测；能对已完成工程项目进行质量检验评定。
6	病害处治、维护加固、养护管理与施工能力	能完成市政道路、桥梁和管道病害调查、市政工程技术状况评定工作；具有路基路面养护施工、路基路面病害处治、桥涵检测、桥涵维护与加固处理的能力。
7	创新创业能力	具备创业基本能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课和专业（技能）课。

### （一）公共基础课

公共基础以培养学生的通识教育为主要目的，旨在帮助学生构建学生综合素质全面发展，提升学生的服务社会、适应社会的能力。

公共基础课设有《思想道德与法制》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》、《形势与政治》、《中国共产党党史》、《大学英语》、《高等数学》、《体育与健康》、《大学生心理健康教育》、《计算机信息技术与应用》、《创新创业基础》、《就业指导》、《劳动教育》、《安全教育》、《军事理论》、《军事技能》等通识教育课程。

表 5 市政工程技术专业公共基础课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容和教学目标	教学方式	考核方式要求
1	10200090	思想道德与法治	必修	<p><b>课程性质：</b>《思想道德与法治》是面向大学生开设的公共政治理论课，是高校思想政治理论课的必修课程，本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。</p> <p><b>教学目的：</b>学习这门课程的主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p>	混合式教学	考查
2	10200091	《思想道德与法治》实践教学	必修	<p><b>教学目的和任务：</b>本课程实践教学目的是激发学生学习的积极性和主动性，加深对社会主义核心价值观理解，帮助树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观，提升道德修养和法治修养，解决成长成才过程中的实际问题，夯实本课程的获得感与有效性；实践教学任务是引导大学生运用所学基本理论去了解自己、了解大学、了解社会，通过体认社会、感受生活，激发自我教育的潜力和能力，一方面培育对国家、社会、党的基本认同，另一方面使高校思想政治课的教育教学落脚于个体的品行修养和积极作为，达到促进大学生全面发展</p> <p>与社会进步的统一，引导大学生担当民族复兴的时代责任。</p>	实践教学	考查
3	10200080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	<p><b>教学内容：</b>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义为重点，着重讲授中国共</p>	混合式教学	考查

		特色社会主义理论体系概论		<p>产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，从而坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。</p> <p><b>教学目标：</b>本课程的教学目的是对学生进行系统的马克思主义中国化理论教育，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题，从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。</p>		
4	10200081	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》实践教学	必修	<p><b>教学目的和任务：</b>本课程实践教学目的是学习了解马克思主义中国化的理论成果，掌握中国共产党在中国革命、建设、改革时期的理论以及新时代建设中国特色社会主义的最新理论成果。学习思想政治理论课，要将理论与实践结合起来，做到理论联系实际，并在实践中理解掌握党的理论体系，进而理解党的大政方针，坚决做到“两个维护”，在大是大非面前与党中央保持高度一致。将党的理论成果与现实结合起来，发挥同学们的积极性，为实现“两个一百年”奋斗目标，为实现中华民族伟大复兴的中国梦和壮美广西作出应有的贡献。</p>	实践教学	考查
6	10200050	形势与政策	必修	<p><b>教学内容：</b>形势与政策教育是高校思想政治理论课的重要组成部分，是高等学校思想政治理论课的必修课。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高职院校培养目标为依据，紧密结合国内外形势和大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。</p> <p><b>教学目标：</b>通过适时地进行国内外经济政治形势、世界政治经济与国际关系基本知识和应对策略的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放的环境下坚定“四个自信”、具有较强的分析和适应复杂多变形势的能力，培养关注国内外形势发展、树立正确国际观的时代新人。</p>	混合教学	考查

7	10200100	中国共产党史	必修	<p><b>教学任务和目标:</b> 该课程主要任务是讲授中国共产党的创立和发展的过程, 学习每一个历程的时间、每一个时间所发生的历史事件以及对中国社会发展的影响, 分析明确当时的社会背景、重要人物和重要进程。使学生系统的学习了解中国共产党为了民族解放、社会进步、人民幸福, 团结广大人民群众进行了不屈不挠的英勇斗争, 并且始终站在斗争的前列。历史证明, 中国共产党是全心全意为人民服务的党, 是领导中国人民掌握自己命运、实现国家繁荣富强人民幸福安康的核心力量。该课程力图克服全文字叙述, 运用文字、数字、图片等正确的、准确的教学方法进行教学, 使学生全面的、系统的掌握党的知识, 培养大学生认识问题、发现问题的能力, 培养新时期在中国共产党的领导下又红又专的大学生, 培养新时代中国特色社会主义的合格优秀的接班人。</p>	混合式教学	考查
8	09200030	大学英语	必修	<p><b>教学内容:</b> 《大学英语》课程以大学生的校园生活主题为线索, 结合专业要求, 选择学生日常生活、学习活动、未来工作岗位中常有的交际活动作为“典型工作任务”, 这些任务整合了所需的英语语言知识和听、说、读、写、译的基本技能, 同时把思想政治教育和教学内容贯通起来, 融入中国传统文化和社会主义核心价值观的元素。通过任务的完成, 既进行语言知识的学习和语言技能的训练, 又兼顾职业素养、交际能力、批判性思维、家国情怀、国际视野的培养。</p> <p><b>教学目标:</b> 通过本课程学习, 能掌握一定的英语基础知识和技能, 具有一定的听、说、读、写、译的能力, 从而能借助词典阅读和翻译相关专业英语业务资料, 在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流, 为职业发展和可持续发展打下基础。同时注重提高学生的思辨能力和文化自信, 在潜移默化中增强对中国文化和中国特色社会主义的道路认同和情感认同, 唤醒其传承中华文明的历史责任感和时代使命感, 培养正确的人生观、价值观、世界观。</p>	混合式教学	考试
9	09200150	体育与健康	必修	<p><b>教学内容:</b> 通过本课程让学生学习篮球、足球、(排球)气排球、羽毛球、网球、乒乓球、武术、健美操、定向运动等体育与健康知识和运动技能, 要求掌握 2—3 项运动技能和基本练习方法。</p> <p><b>教学目标:</b> 通过体育培养学生运动兴趣和爱好, 养成坚持科学锻炼的良好习惯, 培养学生顽强意志、吃苦耐劳、勇于拼搏、不懈努力的团队精神和团队意识, 改善心理状态, 促进心理健康, 增强体质, 以“终身体育, 健康第一”为指导, 为专业学习和就业</p>	混合式教学	考查

				奠定良好的身体素质。		
10	09200360	计算机技术应用	必修	<p><b>教学内容:</b> 计算机信息技术应用作为所有高校都要开设的一门必修基础课程, 主要讲述计算机的基本操作, 介绍OFFICE的使用, 操作系统、网络以及常用信息技术相关知识。</p> <p><b>教学目标:</b> 从计算机历史文化、科技发展, 理想信念、经济、安全技术等方面入手, 选择案例和学习素材, 进行WORD编辑、EXCEL数据分析和PPT设计制作, 引导学生掌握知识和技能的同时, 将做人做事的基本道理、一丝不苟的敬业精神、实现民族复兴的理想和责任等正确观念和精神追求融入课程学习, 让计算机信息技术应用与思政理论同向同行, 形成协同效应, 潜移默化地对学生的思想意识、行为举止等产生影响。</p>	理实一体化+混合式教学	考查
11	09200100	职业发展与规划	必修	<p><b>教学内容:</b> 本课程结合各个专业的特点, 让大学生学习职业生涯规划的方法和内容, 树立科学的职业生涯规划理念, 开展自我探索和职业环境探索, 融入国家劳模、感动中国人物等优秀杰出代表的人生职业发展轨迹, 引导学生合理规划大学生涯和职业生涯, 在学习中不断提高职业规划能力和生涯管理能力。</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握职业生涯规划和方法的基本理论和方法, 促使大学生理性规划自身发展, 在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力, 有效促进大学生求职择业与自主创业, 全面提升大学生的综合竞争力。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	混合式教学	考查
12	09200110	就业指导	必修	<p><b>教学内容:</b> 《就业指导》课程的教学任务是为学生提供就业政策、简历制作、面试技巧、求职技巧、就业信息收集等方面的学习和指导, 帮助各专业学生了解国家及当地的就业形势、就业政策, 结合广西工匠等优秀校友事迹, 引导学生根据自身的条件、特长爱好、职业目标等情况, 选择适当的职业; 对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育, 促使学生顺利就业创业。</p> <p><b>教学目标:</b> 通过建立以课堂教学为主, 个性化就业创业指导为辅, 理论和实践课程结合进行的教学模式, 为大学生顺利就业、适应社会及树立创业意识提供必要的指导, 切实提高学生就业竞争力。通过课程的学习, 使学生了解就业相关政策, 掌握简历制作、求职技巧和礼仪, 树立正确的择业就业和职业道德观念, 锻造良好的求职心理素质; 帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 引导学生在职业道路上遵纪守法、努力奋斗, 通过个人不断努力, 实现自己的人生价值。</p>	混合式教学	考查

13	09200120	创新创业基础	必修	<p><b>教学内容：</b>国家创新创业相关政策及发展情况；创新创业的基本概念、基本原理、基本方法和相关理论，包括创新思维、创新方法、创业者及创业团队、创业机会、创业项目、市场分析、创业资源、商业计划书制作、创业项目路演、创业融资、创业大赛、创业政策法规、新企业开办与管理，以及社会创业的理论和方法等。</p> <p><b>教学目标：</b>使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉开展创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，培养学生发现机会、整合创业资源、创业计划、防范创业风险、适时采取行动的创业能力，切实提高学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识和挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质；激发学生的创造力，在创新创业中增长智慧才干，坚定执着追理想，实事求是闯新路，把激昂的青春梦融入伟大的中国梦，努力成长为德才兼备的有为人才；培养学生创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感，促进学生创业就业和全面发展。</p>	混合式教学	考查
14	10200060	大学生心理健康教育	必修	<p><b>教学内容：</b>大学生心理健康教育是面向全院一年级各专业学生的公共必修课程，本课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。以专题式教学开展，根据大学生的发展特点共设置了6个专题的教学内容：1. 认识心理健康——基础知识概述；2. 我的大学我做主——大学适应；3. 心宽以和，善结人缘——人际关系；4. 羞答答的玫瑰静悄悄地开——恋爱与性；5. 让生命充满阳光——生命教育；6. 知人者智，自知者明——自我意识。</p> <p><b>教学目标：</b>通过课程教学，使学生在知识、技能和自我认知三个层面达到以下目标。</p> <p>1. 知识目标 通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。</p> <p>2. 技能目标 通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。</p> <p>3. 素质目标 通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状</p>	混合式教学	考查

				况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。 4. 思政目标 在课程教学过程中，寓价值引领、文化传承于知识传授和能力培养之中，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，引导学生积极培育和践行社会主义核心价值观，努力增强四个意识、坚定四个自信、做到两个维护。		
15	09200300	军事理论	必修	<b>教学内容：</b> 本课程主要学习国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国家安全形势、国际战略形势、中国古代军事思想、当代中国军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化作战平台等军事基础知识。 <b>教学目标：</b> 本课程以国防教育为主线，通过军事理论课教学，使大学生掌握基本军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，激发青年一代的爱国热情，增强国防观念和忧患意识，培养更多的全面发展的高素质人才。	混合式教学	考查
16	09200070	军事训练	必修	<b>教学内容：</b> 本课程主要学习共同条令教育、分队的队列动作、分列式、轻武器射击、战术、格斗基础、战场医疗救护、战备规定、紧急集合、行军拉练等内容。 <b>教学目标：</b> 通过准军事化日常生活规范管理训练，让学生掌握正确的队列训练和阅兵分列式训练方法，规范学生整理内务的标准，增强学生对人民军队的热爱，培养学生的爱国热情，增强民族自信心和自豪感；在理论与实践相结合中，进一步提高学生的集体行动规范性和组织纪律性，调动学生参与活动的积极性，培养学生的集体荣誉感和团队协作能力，全面提升综合军事素质和综合国防素质。	实践教学	考查
17	09200040 09200060	入学 / 毕业教育	必修	<b>教学内容：</b> 学校各项规章制度。 <b>教学目标：</b> 使学生充分认识学校，认识自己所在系及专业，能自觉遵守学校的各项规章制度；增强学习兴趣和信心，树立正确的心态，增强其步入社会的信心，做到文明离校；使学生掌握消防、防盗、自然灾害下自救、人身安全防范等安全知识和技能，树立安全意识。	实操	考查

## （二）专业（技能）课

### 1. 专业基础课

专业基础课为专业课学习奠定必要的基础课程，是掌握专业知识技能必修

的课程。根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第 22 号《建筑业企业资质管理规定》、对接《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》、《建筑工程识图职业技能等级标准》、《建筑信息模型（BIM）职业技能等级标准》制定本专业基础课是《市政工程制图》、《市政工程测量》、《工程力学》、《土力学与地基基础》、《结构设计原理》、《市政工程材料》、《市政工程 CAD》、《全站仪及 GPS 实训》《BIM 技术基础应用》及课程配套实训课程，培养学生掌握专业知识基本必要技能。

表 6 市政工程技术专业基础课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容和教学目标	教学方式	考核方式与要求
1	07271010	市政工程制图	必修	<b>教学内容：</b> 绘图基本知识和规范，市政工程常用图的阅读。 <b>教学目标：</b> 掌握绘图标准和识图的方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考试
2	07271030	市政工程测量	必修	<b>教学内容：</b> 测量工作认知、高程测量、平面控制测量、道路地形图测绘、道路中线测量、道路纵横断面测量、道路施工测量。 <b>教学目标：</b> 掌握市政工程测量方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考试
3	07270010	工程力学	必修	<b>教学内容：</b> 结构力学、弹性力学。 <b>教学目标：</b> 掌握力学分析方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考试
4	07270040	土力学与地基基础	必修	<b>教学内容：</b> 土的工程力学性质、常见基础结构、施工。 <b>教学目标：</b> 掌握图中检测方法引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考试
5	07270060	结构设计原理	必修	<b>教学内容：</b> 结构受力及结构计算。 <b>教学目标：</b> 掌握桥梁结构设计方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考查
6	07271020	市政工程材料	必修	<b>教学内容：</b> 建筑及市政工程材料性能及工程材料的常规试验方法。 <b>教学目标：</b> 掌握常规材料性能和试验方法。引导学生树立积极正确的人生	混合式教学	考查

				观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。		
7	07272010	工程见习	必修	<b>教学内容：</b> 参观南宁市内桥梁和市政道路，参观在建道路工程工地 <b>教学目标：</b> 了解市政工程建设成果，在建工程施工状态。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	实操	考查
8	07272090	全站仪及GPS实训	限选	<b>教学内容：</b> 全站仪及GPS仪器使用。 <b>教学目标：</b> 掌握全站仪及GPS仪器使用方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	实操	考查
9	07272060	市政工程CAD	限选	<b>教学内容：</b> 绘制道路及桥梁CAD图纸。 <b>教学目标：</b> 掌握CAD绘图方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考查
10	07220100	BIM技术基础应用	限选	<b>教学内容：</b> BIM建模基础知识。 <b>教学目标：</b> 掌握BIN建模基础知识的应该。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考查

## 2. 专业核心课

专业核心课是面向建筑岗位（群），结合市政行业对人才需求，建立市政工程技术专业核心课程。以《城市道路设计》、《市政道路工程施工》、《市政桥涵工程施工》、《管道工程施工》、《市政工程施工组织与管理》、《市政工程量与计价》共6门课程为重要课程，及课程相关实训课程，培养学生适应岗位需求的各项的能力。

表7 市政工程技术专业主干课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容和教学目标	教学方式	考核方式与要求
1	07271040	城市道路设计	必修	<b>教学内容：</b> 城镇道路基本知识认知、道路平面设计、道路纵断面设计、道路横断面设计、道路交叉口设计。 <b>教学目标：</b> 掌握城市道路设计方法和流程。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	混合式教学	考试

2	07271050	市政道路工程施工	必修	<p><b>教学内容:</b> 路基施工放样; 一般路基设计; 重力式挡土墙设计; 路堤填筑; 路堑开挖; 防护、支挡工程施工; 软土路基施工; 路面结构图设计; 路面排水结构设计; 路基路面施工</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握路基路面设计方法和施工方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	混合式教学	考试
3	07271060	市政桥涵工程施工	必修	<p><b>教学内容:</b> 桥梁类型、梁式桥构造、拱式桥及其它类型桥梁的构造、钢筋工作、混凝土工作、模板工作、现场浇筑法施工、预制装配法施工、悬臂施工、墩台身施工、刚性扩大基础施工、桩基础施工、附属结构施工。</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握常规桥梁的设计和施工方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	混合式教学	考试
4	07271070	管道工程施工	必修	<p><b>教学内容:</b> 城市给排水系统、取水工程、输水与配水工程、给水处理工程, 排水管网工程; 污水处理工程; 城市给水排水工程规划. 沟槽测量与施工、管道基础施工、管道安装及、管道防腐与保温、管道功能性试验、不开槽施工、工作井施工、普通顶管施工、施工过程质量控制、管渠施工及验收、过河管道施工、市政管线维护</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握常规管道设计和施工方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	混合式教学	考试
5	07271090	市政工程施工组织与管理	必修	<p><b>教学内容:</b> 施工方法、施工机械、施工顺序的安排方法; 施工进度计划及资源调配计划编制方法; 施工平面设计;</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握项目管理方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	项目化教学 + 混合式教学	考试
6	07271100	市政工程计量与计价	必修	<p><b>教学内容:</b> 市政工程定额组成、基本套用与调整、费用定额取费方法、市政工程预算编制、市政工程概算编制、市政工程标底编制、市政工程投标报价编制。</p> <p><b>教学目标:</b> 掌握预算和工程量清单编制方法。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p>	项目化教学 + 混合式教学	考试

### 3. 专业拓展课

专业拓展课程是按照行业发展的特点，职场发展的需求，根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第22号《建筑业企业资质管理规定》、对接《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》、《建筑工程识图职业技能等级标准》依据对建筑行业调研，行业对复合型管理人才等方面日益增加的需求，建立了市政工程技术专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。由《毕业设计》、《建筑工程施工安全》、《岗位实习》、《建筑结构质量事故分析与处理》、《路基路面施工机械》、《市政工程监理》、《岗位技能基础》、《土木工程实务》课程构成专业拓展课。

表 20 市政工程技术专业拓展课说明表

序号	课程编码	课程名称	类别	教学内容和教学目标	教学方式	考核方式与要求
1	07272180	毕 业 设 计	必 修	<b>教学内容：</b> 进行一条1公里市政道路设计。 <b>教学目标：</b> 使学生具备一定设计能力及识图能力。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	实操	考查
2	07272190	岗 位 实 习	必 修	<b>教学内容：</b> 在建项目各类岗位工作实习 <b>教学目标：</b> 使学生对本职工作有清晰的认识，在实习过程中掌握岗位需要的技能和能力，为今后工作做好准备。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。	实操	考查
	07272011	建 筑 工 程 施 工 安 全	任 选	<b>教学内容：</b> 工程安全知识及安全管理，施工环境保护的内容与措施。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。 <b>教学目标：</b> 掌握施工安全知识	混合式教学	考查

### （三）第二课堂

第二课堂按照学院相关规定执行。

## 七、教学总体安排与进度表

### （一）教学时间安排

本专业总周数为 120 周。其中，入学教育和毕业教育共 2 周，军训 2 周，劳动及社会实践 7 周，教学总周数为 111 周。教学安排可根据具体情况经教务科研处审批后作适当调整。

表 8 市政工程技术专业教学时间安排表

内容 周数 学年、学期		理论教学 (含理实一体教学)	实训教学	复习 考试	机动	合计
第一学年	1	10	7	1	2	20
	2	13	6	1	0	20
第二学年	3	13	6	1	0	20
	4	13	6	1	0	20
第三学年	5	0	19	1	0	20
	6	0	18	0	2	20
合计		49	62	5	4	120

### （二）学时、学分分配

本专业教学总学时为 2943 学时。其中理论教学 1267 学时，占 42.99%；实践教学 1680 学时，占 57.01%。公共基础课 904 学时，占 29.04%；选修课 344 学时，占 11.67%，利用假期安排社会实践活动 5 周，可安排在前五个学期假期。由系、思政部制订方案实施。

表9

市政工程技术专业课程学时、学分分配表

课程类别	课程性质	学分	占专业总学分比例(%)	学时							
				合计	理论教学		实践教学			占专业总学时比例(%)	
					学时	占专业总学时比例(%)	课内实践学时	实训课学时	小计		
公共基础课	必修	43.5	26.05	804	464	15.74	156	184	340	11.54	
	限选	1	0.60	20	20	0.68	0	0	0	0.00	
	任选	4	2.40	80	80	2.71	0	0	0	0.00	
	小计	48.5	29.04	904	564	19.14	156	184	340	11.54	
专业(技能)课	专业基础课	必修	23.5	14.07	407	225	7.63	38	144	182	6.18
		(限选)	8	4.79	137	33	1.12	32	72	104	3.53
		(任选)	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0	0.00
	专业核心课	必修	30.5	18.26	534	360	12.22	30	144	174	5.90
		(限选)	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0	0.00
		(任选)	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0	0.00
	专业拓展课	(必修)	12	7.19	218	26	0.88	0	192	192	6.52
		(限选)	5.5	3.29	87	39	1.32	0	48	48	1.63
		(任选)	1	0.60	20	20	0.68	0	0	0	0.00
	岗位实习	必修	27	16.17	480		0.00	0	480	480	16.29
小计		107.5	64.37	1883	703	23.85	100	1080	1180	40.04	
其他教育活动	必修	11	6.59	160	0	0.00	0	160	160	5.43	
合计		167	100.00	2947	1267	42.99	256	1424	1680	57.01	



表10 市政工程技术专业教学进程表

课程类别	序号	课程性质	课程编码	课程名称	学时			考试/考查	学分	各学期教学进程安排 (教学周数/周学时)												
										总学时	理论教学	课内实践	实训课	一		二		三		四		五
					理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数							实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数
					9周	8周	13周			5周	13周	5周	13周	5周	0周	19周	0周	18周				
公共基础课	26	限选	07272113	中华历史文化选讲	20				考查	1												
	27		07272114	中外建筑赏析	20					考查	1											
	28		07272115	建筑美学与作品欣赏	20					考查	1											
	29		10200100	中国共产党党史	20					考查	1											
	30		07272116	(生态文明教育课	20	20				考查	1											
	31	任选	09200380	大学英语III	20	20				考查	1			2								
	32		09200390	大学英语IV	20	20				考查	1				2							
	33		09200830	高等数学III	20	20				考查	1			2								
	34		09200840	高等数学IV	20	20				考查	1				2							
	35		07220117	大学英语V	20	20				考查	1						2					
	36		07220118	高等数学V	20	20				考查	1						2					
	37				学校统一开设的课堂类、网络类课程	40	40				考查	2										
	合计					904	564	156	184		49	16	1	16	1	6	1	6	2	0	1	0
专业基础课	1	必修	07270010	工程力学	40	40			考试	2.5	4											
	2		07271010	市政工程制图	64	30	10	24	考查	3.5	4	1										
	3		07270040	土力学与地基基础	76	52		24	考试	4.5			4	1								
	4		07270060	结构设计原理	39	39			考查	2.5			3									
	5		07271030	工程测量	100	28	24	48	考试	5.5			4	2								
	6		07271020	市政工程材料	64	36	4	24	考查	3.5	4	1										
	7		07272010	工程见习	24			24	考查	1.5		1										
	8	限选	07272090	全站仪及GPS实训	24			24	考查	1.5					1							
	9		07270050	市政工程CAD	63	19	20	24	考查	3.5			3	1								
	10		07220100	BIM技术基础应用	50	14	12	24	考查	3				2	1							
小计					544	258	70	216		32	12	3	14	4	2	2	0	0	0	0	0	
专	1	必修	07271040	城市道路设计*	100	42	10	48	考试	5.5				4	2							
	2		07271050	路基路面工程施工*	78	78			考试	4.5				6								
	3		07271060	桥涵工程施工*	65	65			考试	4				5								
	4		07271070	管道工程施工*	39	39			考试	2.5						3						

表10 市政工程技术专业教学进程表

课程类别	序号	课程性质	课程编码	课程名称	学时				考试/考查	学分	各学期教学进程安排 (教学周数/周学时)													
					总学时	理论教学	课内实践	实训课			一		二		三		四		五		六			
											理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数	理论教学周数	实训教学周数		
											9周	8周	13周	5周	13周	5周	13周	5周	0周	19周	0周	18周		
专业(技能)课	业核 心课	修	07271090	市政工程施工组织与管理	126	68	10	48	考试	7							6	2						
			07271100	市政工程计量与计价	126	68	10	48	考试	7							6	2						
			7	限选																				
			8	任选																				
	小计					534	360	30	144		31	0	0	0	0	15	2	15	4	0	0	0	0	
	专业 拓展课	1	必修	07272180	毕业设计	192			192	考查	11										8			
				07272011	建筑工程施工安全	26	26			考查	1.5			2										
				小计					218	26	0	192	0	12	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
		3	限选	07272150	道路与桥涵结构检测	24			24	考查	1.5			1										
				07272120	市政工程识图实训	24			24	考查	1.5				1									
		5	任选	07271080	隧道工程与施工技术	39	39			考查	2.5						3							
		6		07272010	建筑结构质量事故分	20				考查	1													
		7		07272012	路基路面施工机械	20				考查	1					2								
		8		07272013	市政工程资料管理	20				考查	1					2								
		9		07270080	市政工程监理	20	20			考查	1			2										
10		07270200		岗位技能实务	20	20			考查	1							2							
11	07270300	土木工程基础		20	20			考查	1							2								
小计					20	20				1														
小计					325	85	0	240		19	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0			
岗位实习					480			480		27									4		17			
合计					1883	703	100	1080	0	108	12	3	14	4	17	4	15	4	2	4	0	17		
其他教育 活动	24	必修	09200040	新生入学教育	24			24		1.5			1											
	25		09200070	军事技能(军训)	112			112		2			2											
	26		09200060	毕业教育	24			24		1.5												1		
	27			第二课堂						6														
小计					160	0	0	160	0	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
总计					2947	1267	256	1424	0	167	28	7	30	5	23	5	21	6	2	5	0	18		

## 八、实施保障

(一) 师资队伍 (参照高等职业学校专业教学标准, [http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs\\_ztzt/2017\\_zt06/17zt06\\_bznr/bznr\\_gzjxbz/](http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_ztzt/2017_zt06/17zt06_bznr/bznr_gzjxbz/))

### 1. 队伍结构

加强建设“双师型”师资队伍,通过人才引进和内部培养等手段,不断提高专兼职教师的教学水平,加强专任教师社会实践锻炼,切实提高专任教师实践知识和能力,不断提高师生比,使其接近同类院校标杆水平。

### 2. 专任教师

骨干教师要求具有中级及以上职称,具有扎实的专业理论知识和丰富的现场经验,掌握本专业科技发展动态,能承担校级及以上研究课题、开展教学改革和课程开发,具备“双师素质”的中青年教师;具有承担专业核心课程开发和实施教学的能力。

专职教师负责课程的总体规划,各领域、各情境的具体细化设计;理论与实践课程教学;学习效果评价等;与企业专家完成各实训教学项目内容的设计,完成实训环节教学。

### 3. 专业带头人

专业带头人、专业负责人要求具有扎实的专业理论知识和丰富的现场经验及较强的组织协调能力、掌握本专业技术前沿知识和科技发展动态、能主持省级及以上研究课题、带领专业教学团队开展教学改革和课程开发、具有整合专业教学资源、设计专业人才培养方案、组织专业教学活动的的能力。

### 4. 兼职教师

企业兼职教师要求具有中级及以上职称,具有扎实的专业理论知识和丰富的现场经验,掌握本专业科技发展动态,能开展教学改革和课程开发,在学术方面有一定特长。

## (二) 教学设施

1. 教室要求:学校设有本班教室(配备有多媒体设施)、公共教室、多媒体教室等,完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

### 2. 校内实训资源

表 11 市政工程技术专业校内实训资源列表

实训类别 (适用课程)	实训项目	实训室名称	主要设备名称及台套基本配置
专业基本技能实训	市政工程制图实训	项目 1: 手绘道路平纵横图	制图实训室
	市政工程材料实训	项目 2: 混凝土材料性能检测	项目管理实训室
	市政工程测量实训	项目 3: 校园路网测量	工程测量实训室
	市政工程 CAD 实训	项目 4: CAD 绘制道路平纵横图	项目管理实训室
	全站仪及 GPS 实训	项目 5: 全站仪, GPS 道路放线	工程测量实训室
	市政工程制图实训	项目 1: 手绘道路平纵横图	项目管理实训室
专业专项能力实训	土工实训	项目 6: 路基土性能检测	土工实训室
	道路与桥涵结构检测实训	项目 7: 道路桥涵实测项目检测	桥梁道路实训场
	城市道路设计实训	项目 8: 城市道路平纵横设计	项目管理实训室
	市政工程识图实训	项目 7: 市政图纸识读道路	项目管理实训室
	BIM 技术基础应用实训	项目 8: 建模	BIM 实训室
	市政工程项目管理实训	项目 9: 编制项目资源管理及场地布置	项目管理实训室
	市政工程计量与计价实训	项目 10: 市政道路预算及计量文件	市政工程计量与计价实训室
	市政资料整编实训	项目 11: 市政项目资料整理	市政资料整编实训室
	毕业设计实训	项目 12: 某市政次干道设计	毕业设计实训室

## 3. 校外实训资源

表 12 市政工程技术专业校外实训条件列表

序号	基地名称	地点	实习规模 (人)	功能
1	广西建工集团	区内	200	岗位实习
2	中建交通	区内	100	岗位实习

### （三）教学资源

公共课程和专业基础课程选取教育部“十三五、十四五”规划教材、“互联网+”教材、专业核心课程及实训课程采用自行编制活页式教材、工作手册式教材，充分建设在线课程，开展混合式教学，建立在线数字资源。

### （四）教学方法

在传统教学方法的基础上，不断加强混合式教学、工作任务教学、工学结合教学等多种教学方法。

考虑培养对象的特点和教学组织工作的可操作性，创新工学结合、产教融合、分段培养、项目教学、模块化教学等多元化人才培养模式；采用线上线下相结合教学、企业真实生产环境的情景教学、分组辅导研修等灵活多样的教学方式，以满足学生多层次、多类型、个性化的学习需求

### （五）学习评价

课程考核根据不同课程特点和要求，采取多元、多维和多样化的考核评价方式。

#### 1. 专业基础课程考核与评价

在基础课程评价中，采取口试、书面作业、笔试、论文、总结报告等方式进行。

#### 2. 专业主干课程考核与评价

表 13 专业主干课程考核与评价标准

考核方式	过程素质考核	过程专业技能项目考核	终结考核
考核实施	教师+小组	教师+小组	教师
考核内容	作业、安全、纪律、态度、协作、考勤	项目完成情况、项目操作规范、项目实训报告、项目方案设计	客观题（填空、选择题、计算题等） 试卷； 或课程综合报告
考核评分	20%	60%	20%

#### 3. 学生顶岗实习考核与评价

学生顶岗实习是由实习带队老师和学生所在企业共同进行考核与评价，学院只提出考核要求和项目，考核内容和考核标准由企业自主完成，学院进行监督。考核的依据是学生在企业表现、态度、工作能力、工作业绩。成绩根据实习大纲要求及学生的实习表现、实习周记、实习报告、现场操作、实习成果、实习单位评价等考核因素综合评定。学生顶岗实习成绩由校外指导老师与校内带队指导教师共同评定：一是实习单位企业指导教师对学生的评价，二是校内带队指导教师

对学生评价。企业指导教师对学生顶岗实习期间的表现、专业技能和综合能力、实习成果给出考核分数，采用百分制评定实习成绩，权重 70%；校内带队指导教师在学生顶岗实习结束时，根据实习教学大纲、实习报告、实习周记、成果汇报等按百分制给出考核成绩，权重 30%。综合校内外指导教师成绩，即为学生顶岗实习成绩。

## **（六）质量管理**

### **1. 成立了教育教学管理与质量监控体系**

建立由学校、系部、企业组成的质量管理组织，加强对教学质量的控制，采用督导评教、企业评教、同行评教、学生评教等多维度方式对教师的教学能力、教学效果进行评价。

### **2. 加强质量管理体系建设**

加强日常教学工作组织运行管理，定期开展课程建设水平和教学质量曾段与改进，监理巡课、听课、评教、评学制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，强化教学组织功能。

### **3. 实践教学基地的质量检测**

建立毕业生质量跟踪调研制度，对生源情况、在校生学业水平、学生就业情况进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

### **4. 开展专业与课程建设质量评估工作**

建立毕业生质量跟踪调研制度，对核心课程、学生能力、企业满意度、知识运用能力等方面进行调研，将调研信息反馈到教学中，并根据需要及时调整教学方法和内容，不断提高人才培养质量。

## **九、毕业要求**

### **（一）专业技术技能相关要求**

#### **1. 素质要求**

- （1）思想政治觉悟高，具有强烈的社会责任感，诚信友善、爱国敬业；
- （2）热爱本专业，具有良好的职业道德、人文科学和专业素养；
- （3）具备健康的体格，达到国家规定的大学生体育合格标准和军事训练合格标准；
- （4）具备良好的自我认知、情绪管控素质，具备健全的人格。

#### **2. 能力要求**

- （1）掌握一门外语，具备较强的听、说、读、写能力；

(2) 熟练掌握计算机操作，具备文献检索、资料查询、人力资源管理应用软件操作技能；

(3) 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、组织协调能力的基本能力；

(4) 具有一定的人力资源管理实际问题的分析、解决能力；

(5) 掌握数据采集、数据分析、报告撰写等初步科研能力；

(6) 具有创新创业的基本能力；

(7) 具有一定的国际交流、竞争和合作的基本能力。

### 3.知识要求

(1) 具备人文、社会科学、自然科学等公共基础知识；

(2) 掌握经济学、管理学和人力资源管理的基本理论和基本知识；

(3) 熟悉财务管理、信息技术及法学等学科相关知识；

(4) 熟悉与人力资源管理有关的方针政策和法规；

(5) 了解人力资源管理理论前沿和发展动态；

(6) 掌握创新创业基础理论知识。

#### (二) 学分要求

本专业毕业学分不少于 167 学分，其中，必修课学分 147.5 学分，选修专业拓展课不少于 19.5 学分，公共选修课不少于 5 学分，第二课堂学分不少于 6 学分（按学校相关规定）。

#### (三) 职业资格证书要求

本专业须至少获以下职业资格证书之一。

表 14 市政工程技术专业职业资格证书

序号	证书名称	颁证单位	等级
1	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	初级
2	装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	初级
3	建筑工程识图职业技能等级证书	广州中望龙腾软件股份有限公司	初级
4	施工员	广西住房和城乡建设厅	员级
5	材料员	广西住房和城乡建设厅	员级
6	安全员	广西住房和城乡建设厅	员级
7	资料员	广西住房和城乡建设厅	员级
8	监理员	广西住房和城乡建设厅	员级