

德阳城市轨道交通职业学院
道路工程造价专业
人才培养方案
(2023 级)

专业带头人：李远富

编制时间：2023 年 9 月

二级学院教学指导分委员会审核（盖章）：

学校教学指导委员会审核（盖章）：

学校党委会审批（盖章）：

二〇二三年九月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	1
六、课程设置及要求	3
(一) 通识课程	3
(二) 职业技能课程	21
七、教学进程总体安排	63
八、实施保障	67
(一) 师资队伍	67
(二) 教学设施	67
(三) 教学资源	68
(四) 教学方法	69
(五) 学习评价	70
(六) 质量管理	70
九、毕业要求	71
(一) 学分条件	71
(二) 相关证书条件	71

一、专业名称及代码

专业名称：道路工程造价

专业代码：500205

专业大类：交通运输大类

二、入学要求

通高级中学毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力

三、基本修业年限

三年（实行弹性学制，标准学制为全日制三年。其中，在校累计学习年限不少于2年、不超过6年，应征入伍及参加创新创业的学生按相关规定执行。）

四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	专业技术服 务业 (74)	道路与桥梁工程技 术人员 (2-02-30-10)	道路工程造价

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的能力，掌握本专业知识和技能，面向道路、建筑行业造价岗位，能够从事咨询企业、施工企业造价岗位专业工作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、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇尚向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗，乐观向上，具有自我管理能力，职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识。

(4) 熟悉制图标准和施工图绘制知识；熟悉铁路和道路工程知识。

(5) 熟悉道路工程施工流程知识。

(6) 掌握 BIM 建模知识。

(7) 熟悉项目管理原理，掌握道路工程项目管理知识。

(8) 熟悉工程施工组织设计知识。

(9) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。

- (10) 掌握道路工程造价原理和工程造价计价知识。
- (11) 掌握道路工程造价控制基本知识。
- (12) 熟悉基于 BIM 确定道路工程造价知识。
- (13) 熟悉编制计价定额的知识。
- (14) 掌握道路工程概预算、道路工程量清单、道路工程量清单计价、道路工程结算编制方法知识。
- (15) 了解经济法基础知识，熟悉与道路工程相关的建设合同与法规知识。

(16) 掌握道路工程招投标与合同管理的基本知识。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能够运用英语处理简单的英文函件、单证。
- (4) 能够熟练运用 office 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报。
- (5) 具有施工图绘制和识读能力。
- (6) 能够完成道路工程统计指标的计算和分析。
- (7) 能够编制道路工程预算、工程量清单、工程量清单报价。
- (8) 能够与团队合作完成道路工程投标报价的各项工作。
- (9) 能够处理道路工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作。
- (10) 能够编制道路工程结算。
- (11) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

六、课程设置及要求

(一) 通识课程

1. 必修课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论课、体育、军事课、

心理健康教育、大学英语、信息技术、职业发展与就业指导等课程列为必修课程。

2. 选修课程

将马克思主义理论类课程、党史国史、创新创业教育、语文、美育课程等列为选修课；也可根据有关文件规定开设关于节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），组织开展志愿服务活动及其他社会实践活动等。

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	大学生心理健康教育	<p>思政目标： 帮助学生树立正确的价值观、人生观、学会理解、尊重，学会珍爱生命，树立远大志向，勇担时代责任，培养民族自信心和自豪感。</p> <p>素质目标： 1. 帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识，能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。 2. 帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识，能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。 3. 培养高职学生适应大学生生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，正确处理人际关系，友谊和爱情的能力，塑造健康人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力，做一个心理健康的大学生。</p>	<p>1. 基础篇：揭开心理奥秘——心理现象、阳光普照心房——心理健康</p> <p>2. 认知篇：探索心灵之我、读懂独特的你我</p> <p>3. 成为会生活的人、成为会学习的人、成为会交往的人、成为情绪的主人、成为不气馁的人</p> <p>4. 拓展篇：洞察网络世界、解密爱情心理、寻找理由职业、探索原生家庭、拨开心灵迷雾、培训积极品质、心理剧</p>	<p>1. 教学方法：讲授法、案例分析法、小组讨论法、角色扮演法</p> <p>2. 授课形式：互动式授课</p> <p>3. 考核要求：考核形式：过程性考核。考核要求：出勤占 20%，作业占 10%，课堂表现 20%，期末作业 50%。</p>
2	信息技术	<p>思政目标： 1. 培养学生信息化办公的能力和数字化学习的习惯； 帮助学生树立创新意识、培养创新精神，使其能够跟上时代发展的步伐；</p> <p>素质目标：</p>	<p>1、计算机基础知识篇（发展史、信息编码、系统组成、新技术）</p> <p>2、操作系统和</p>	<p>1. 教学方法：演示法、讲授法、案例分析法</p> <p>2. 授课形式：项目式</p> <p>3. 考核要求：过程性，平时表现 40%，期末综合能力 60%</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>1. 能够意识到 WPS 应用的价值，鼓励学生支持国产软件；</p> <p>2. 感受文字处理的实用性和方便性，培养学生信息化办公的能力和数字化学习的习惯；</p> <p>帮助学生树立创新意识、培养创新精神，使其能够跟上时代发展的步伐；</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）计算机概念和发展史、结构组成、可视化的设备，实现迅速和计算机进行交互。</p> <p>（2）了解进制的概念、主流进制之间的相互转换和计算机的工作原理。</p> <p>（3）计算机硬件系统的认知和计算机的组装与维护、简单诊断。</p> <p>（4）Windows7/10 的基本操作和运用</p> <p>（5）办公三件套（word、excel、ppt）的知识点学习与运用）</p> <p>（6）网络概念、局域网基本组成。</p> <p>互联网概念和基本应用，当今信息技术发展现状和趋势。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）可以进行文字的较快速录入。</p> <p>（2）熟悉操作系统界面和文档的管理。</p> <p>（3）简单的诊断计算机故障和维护计算机达到正常办公条件</p> <p>（4）熟练使用 WINDOWS、WORD、EXCEL、POWPOINT、多媒体文件制作，基本达到办公自动化。</p> <p>（5）较为熟练组建局域网，掌握基本配置功能，学会在网络环境中独立学习和使用相关应用，解决上网故障。</p> <p>（6）熟练使用浏览器和主流搜索网站、检索信息。</p> <p>（7）熟练拆装电脑，连接和使用常用输入输出设备。</p> <p>具备计算机等级考试一级计算机公共知识水平答题基础（ms office）。</p>	<p>文件的操作（Windows、文件和文件夹、打字和符号录入练习）</p> <p>3、办公自动化（文字编辑、电子表格编辑、幻灯片编辑）</p> <p>4、网络基础知识（网络分类、拓扑结构、IP 地址相关）</p>	

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
3	高等数学	<p>思政目标：</p> <p>（1）通过中国数学史、古今数学家的故事，激励学生的民族自豪感与使命感，增强爱国主义情怀。</p> <p>（2）以数学家精神点燃学生的求知热情，培养家国情怀。</p> <p>（3）把我国当代建设成就渗透到课堂，增强学生民族自信心和自豪感。</p> <p>素质目标：</p> <p>（1）主动探索，勇于发现的科学精神与创新意识</p> <p>（2）踏实细致、严谨科学的学习习惯及辩证唯物主义思想</p> <p>（3）相互合作、相互配合的集体主义精神</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）初等函数</p> <p>（2）函数的极限</p> <p>（3）微分</p> <p>（4）积分</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）运算能力</p> <p>（2）分析问题的能力</p> <p>（3）解决问题的能力</p> <p>（4）逻辑推理能力</p> <p>（5）自主学习的能力</p> <p>（6）交流协作能力</p>	<p>1、初等函数</p> <p>2、函数的极限</p> <p>3、微分</p> <p>4、积分</p>	<p>1.教学方法：采用启发式、案例式、探究式等教学方法</p> <p>2.授课形式：多媒体授课</p> <p>3.考核要求：考生掌握必要的基本概念、基本理论、较熟练的运算能力。主要考查学生识记、理解和应用能力，为进一步学习奠定基础。</p>
4	职业形象塑造与礼仪	<p>思政目标：</p> <p>本课程以“社会主义核心价值观”为引领，建立学生的社会主义道路自信和文化自信；宣扬中华优秀传统文化，引领学生了解中国文化中的讲仁爱、重民本、尚和合、求大同的思想精华；深化职业理想和职业道德教育，培养学生的职业精神和职业规范、职业素养，让礼仪成为每个学生的终身行为和习惯，为学生就业能力的整体提高奠定坚实的基础，培养出新时代优秀的社会主义建设者和接班者。4</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）要求学生掌握礼仪的基本理论；</p> <p>（2）具备日常交往基本的文明礼仪规</p>	<p>1、礼仪基础知识：服务礼仪与意识基本知识、城市轨道交通服务的特征、服务礼仪沟通三A原则</p> <p>2、日常交往礼仪：见面礼仪、接待礼仪、交谈礼仪、馈赠礼仪、用餐礼仪、语言礼仪技能训练、乘车位次礼仪、客运服务</p>	<p>1.教学方法：讲授教学、讨论教法、多媒体教学法、案例分析教学。</p> <p>2.授课形式：教师讲授，小组讨论，情景模拟练习。</p> <p>3.考核要求：</p> <p>（1）平时成绩40%（考勤、课堂表现、小组加分）</p> <p>（2）期中（随堂测验化妆考核15%、领带丝巾15%）</p> <p>（3）不定期阶段考试</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>则；</p> <p>（3）能够理解和掌握商务、服务礼仪的规律，职业形象礼仪，语言交际礼仪，日常见面礼仪等方面的相关基本常识。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）具有较强的个人形象塑造能力，能对仪容、仪表、仪态的规范要求进行内化。</p> <p>（2）具有较强的日常交际能力、语言表达、沟通力、协调力和应变能力；</p> <p>（3）具备良好的行为习惯，懂得自尊自爱、尊重他人、友好相处、处理好与他人的交际。</p>	<p>情景剧实训及考核。</p> <p>3、用餐礼仪及餐饮服务礼仪</p> <p>4、服务人员仪容规范：仪容概念及总体要求、仪容 TOP 原则、发式及面妆、职业妆化妆步骤和技巧、化妆实训（男生着重面部清洁，皮肤护理，眉型管理）。</p> <p>5、服务人员仪表规范：仪表（服饰）礼仪、服饰总体要求、穿着 TOP 原则、男士西装礼仪及领带打法、职业套装穿着礼仪及丝巾结法、着装佩戴实训。</p> <p>6、服务人员仪态规范：表情、站、坐、行、蹲、鞠躬、服务手势、递接、握手、引领等仪态实训内容。</p>	<p>30%（随堂测验礼仪操考试及服务语言技能情景剧）</p>
5	中华优秀传统文化	<p>思政目标：</p> <p>培养学生对民族文化的崇敬之情，从而激发他们树立坚定的理想信念和爱国主义情怀，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感，增强学生传承和弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养学生的传统美德，提高道德品质，培育济世救人、助人为乐的人文精神，培养学生爱岗敬业、责任担当、乐于奉献的职业素养，促进其职业生涯可持续</p>	<p>1. 中国先秦诸子主要思想，儒道墨法四家的思想观念，中国传统宗教的主要思想和现代影响。</p> <p>2. 中国古代文学的基本内容和发展史，中国古代科技的文</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读书指导法，讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：理论课程。</p> <p>3. 考核要求：是否基本掌握本学期所授的传统文化内容，能否根据个人兴趣爱好在传统文化方面进行更好地传承和发展。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>发展。</p> <p>2. 了解中华民族优秀传统文化的基本要素，掌握中华优秀传统文化的主要特征和根本精神，了解中国先秦诸子主要思想，熟悉中国传统思维模式，理解生活中的传统思想观念的理论来源。</p> <p>3. 能发扬中华传统美德，养成良好的行为习惯，健全自己的人格，能运用中国传统文化中的智慧，处理好人与人、人与社会、人与自然的关系，能运用中国传统文化科学的思维方式和方法，解决生活中和工作的问题，能从文化的角度，分析和解读当代社会的现象。</p>	<p>化成果。</p> <p>3. 中国传统民俗、教育、艺术等与生活息息相关的文化内容。</p>	
6	表 达 与 沟 通	<p>思政目标： 具有良好人格品质和道德思想素质的职业人。</p> <p>素质目标： 1. 具有积极乐观、诚实互信的沟通态度、严谨细致、善于变通的沟通思维，具备良好的团队协作精神，培养理解他人、欣赏他人的良好人格品质，从而建立和谐的人际关系，养成专业的职业习惯，助力个人职业发展和尚合和的社会价值观的彰显。 2. 掌握如何树立比较清晰的自我意识，具备一定的自尊自信。掌握归纳沟通的基本内涵、类型和方法；在各种沟通情境下能灵活运用交谈介绍、主题发言、即兴发言和辩论说服等基础沟通技巧，掌握职场中各种沟通情境下必备知识。 3. 能具备良好的抗压能力，能够不断的突破自我，提升自身的自尊自信、反应能力，掌握沟通技巧，从而提升自己的表达与沟通能力，形成良好的沟通意识，提高自身的社会适应性和职业竞争力。</p>	<p>1. 沟通概述</p> <p>2. 沟通障碍</p> <p>3. 非语言</p> <p>4. 赞美的技巧</p> <p>5. 倾听技巧</p> <p>6. 提问与回答的技巧</p> <p>7. 复述技巧</p> <p>8. 叙事技巧</p> <p>9. 思维训练</p> <p>10. 面试技巧</p> <p>11. 竞聘演讲技巧</p> <p>12. 与上级沟通技巧</p> <p>13. 与同事沟通技巧</p> <p>14. 考核</p>	<p>1. 教学方法：讲授法、案例分析法、演示法、讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：课堂讲练结合</p> <p>3. 考核要求：过程性考核，出勤 20%，作业 10%，课堂表现 20%，期末随堂考核 50%。</p>
7	思 想 道 德 与 治 法	<p>思政目标： 综合运用马克思主义的基本观点和方法，结合专业学生的实际情况，培养大学生确立远大的理想和坚定的信念，使大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提高他们的思想道德品质和法治意识，为大学生全面</p>	<p>1. 担当复兴大任成就时代新人</p> <p>2. 领悟人生真谛把握人生方向</p> <p>3. 追求远大理</p>	<p>1. 教学方法：（1）启发性教学方法——有针对性地提出问题，启发、引导学生独立思考、积极思维，使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>和可持续发展打下坚实的思想道德修养和法律修养的基础。</p> <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养大学生稳定的心理素质。 2. 培养大学生坚定的思想政治素质。 3. 培养大学生良好的道德素质。 4. 培养大学生具备完善的法律知识和法治观念。 5. 培养大学生健全和完善的人格。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 认识大学生活的特点，了解高等院校以及各专业教育的内涵、特征、发展趋势，明确“基础”课的性质和目的。了解社会主义核心价值观体系的科学内涵。 2. 确立和坚定理想信念，将职业理想、责任与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，弘扬中国精神，做新时期坚定的爱国者。 3. 学习人生观、价值观理论，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。 4. 了解社会主义道德的基本理论，掌握公民的基本道德规范，崇德向善，做道德生活的楷模。 5. 领会社会主义法律精神和宪法至上，了解我国的法律体系，维护宪法权威，树立法治思维与法治思维方式。 6. 掌握生活中的有关法律规范，明确公民的权利与义务，自觉维护自身的合法权益。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够在了解大学生活的特点、民办高等院校在我国发展的现状和趋势的基础上，培养良好的学风，树立大学生的崭新形象。能够正确认识学习本课程教学的重要意义。 2. 能够树立科学的理想信念和爱国主义情感，提高分辨、抵制各种错误思潮的能力。 3. 能够在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，增强诚信、敬业、奉献的职业精神和责任意识， 	<p>想 坚定崇高信念</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 继承优良传统 弘扬中国精神 5. 明确价值要求 践行价值准则 6. 遵守道德规范 锤炼道德品格 7. 学习法治思想 提升法治素养 	<p>发、案例启发等具体方法。（2）激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>（3）互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，注重考查学生运用科学的理论分析、解决问题的能力，力求全面、客观反映学生的思想道德品质和法律素养的提升。学生总评成绩=平时成绩（25%）+实践成绩（25%）+期末考试（50%）。平时成绩根据学生的学习</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>培养合理生存和职业岗位的适应能力。</p> <p>4. 能够将道德的相关理论以及具体的道德要求内化为自觉的意识、自身的习惯与自主的要求，在社会实践过程中，提升道德素养，净化自我心灵，提升德行规范意识和能力。</p> <p>5. 能够将法律的基本理论以及具体的法律法规要求内化为自觉的意识、自身的习惯与自主的要求，在社会生活中自觉遵守法律规范，提高依法处理现实问题的能力。</p>		<p>态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，实践成绩由课程实践调查报告形成，期末成绩采取统一开卷考试考试方式认定。</p>
8	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>思政目标： 通过了解中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，深入理解马克思主义中国化的两大理论成果毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，帮助学生系统掌握基本原理、基本观点和基本知识，对于社会主义现代化奋斗目标、对于中国特色社会主义事业要坚定道路自信、理论自信、制度自信。</p> <p>素质目标： 1、养成理论思维习惯。 2、树立强烈的历史使命感和社会责任感。 3、坚定马克思主义信仰。 4、建立理性的爱国情感。</p> <p>知识目标： 1、深刻领会马克思主义中国化理论成果的深刻内涵和精神实质，从整体上把握中国化马克思主义的历史进程。 2、理解马克思主义中国化的两大理论成果毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。突出两大理论成果之间的一脉相承和与时俱进。 3、全面、准确地理解习近平新时代中国特色社会主义思想创立的社会历史条件；掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，包括其核心要义、主要内容和理论特质；认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。</p>	<p>1. 马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果</p> <p>2. 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>3. 新民主主义革命理论</p> <p>4. 社会主义改造理论</p> <p>5. 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>6. 中国特色社会主义理论体系的形成发展</p> <p>7. 邓小平理论</p> <p>8. “三个代表”重要思想</p> <p>9. 科学发展观</p>	<p>1. 教学方法：（1）启发性教学方法——有针对性地提出问题，启发、引导学生独立思考、积极思维，使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法。（2）激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。（3）互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>4、系统掌握马克思主义基本原理、基本观点和基本知识,加深对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验、基本要求的理解和认识。</p> <p>5、加强党的路线方针政策的理解和认识,不断增强道路自信、理论自信、制度自信和文化自信,坚定中国特色社会主义理想信念。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、通过学习能坚持理论联系实际,贴近实际、贴近生活、贴近学生,激发学生学习的积极性和主动性,努力做到以理服人。</p> <p>2、培养学生科学地认识和分析复杂社会现象的能力。</p> <p>3、能运用理论联系实际的学习方法,把握实际,解决现实问题。</p> <p>4、能运用马克思主义理论进行客观地、系统地和辩证地观察问题、分析问题、解决问题。</p>		<p>论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式: 讲授, 讨论, 实践</p> <p>3. 考核要求: 从单一的期末卷面考试向期末卷面考试与平时作业、读书笔记、研究论文和社会实践的调研报告等相结合的考核方式的转变, 加大平时考核份量, 注重运用案例和社会现实问题来考察学生发现问题、分析问题和解决问题的能力, 使考核综合化。学生总评成绩 = 平时成绩 (50%) + 期末考试 (50%)。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定, 期末成绩采取统一开卷考试考试方式认定。</p>
9	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>思政目标:</p> <p>让同学们能掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的相关理论,并学会从中国实际和当前国情出发,引导大学生正确认识中国的基本国情和社会主义建设的客观规律,为大学生培养运用习近平思想的基本立场、主要理论观点和科学方法来分析问题、解决问题的能力。</p> <p>素质目标:</p> <p>1. 能够自觉认同和深切感悟习近平新时代中国特色社会主义思想的指导意义。</p> <p>2. 不断增强新时代青年学生的社会责任感和使命担当。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 认识习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想。</p>	<p>1. 马克思主义中国化新的飞跃</p> <p>2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>3. 坚持党的全面领导</p> <p>4. 坚持以人民为中心</p> <p>5. 全面深化改革</p> <p>6. 以新发展理念引领经济高质量发展</p> <p>7. 社会主义现代化建设的教</p>	<p>1. 教学方法:</p> <p>(1) 启发性教学方法——有针对性地提出问题,启发、引导学生独立思考、积极思维,使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法。</p> <p>(2) 激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机,使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>(3) 互动性教学方法</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 了解习近平新时代中国特色社会主义思想及其形成过程。</p> <p>3. 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想内涵和核心内容。</p> <p>4. 认识习近平新时代中国特色社会主义思想的原创性贡献及其现实作用。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够对习近平新时代中国特色社会主义思想切实学深悟透。</p> <p>2. 真正做到学思用贯通、知信行合一，在实际行动中与自己的学习和生活对接，自觉坚持这一思想。</p>	<p>育、科技、人才战略</p> <p>8. 发展全过程人民民主</p> <p>9. 全面依法治国</p> <p>10. 建设社会主义文化强国</p> <p>11. 加强以民生为重点的社会建设</p> <p>12. 建设社会主义生态文明</p> <p>13. 全面贯彻落实总体国家安全观</p> <p>14. 建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>15. 坚持“一国两制”推进祖国统一</p> <p>16. 推动构建人类命运共同体</p> <p>17. 全面从严治党</p> <p>18. 在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将</p>	<p>——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，注重考查学生运用科学的理论分析、解决问题的能力，力求全面、客观反映学生政治理论素养的提升。学生总评成绩=平时成绩（50%）+期末考试（50%）。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，期末考试成绩采取开卷考试方式认定。</p>
10	形势与政策	<p>思政目标：</p> <p>本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关基本概念，理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略，并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。</p>	<p>1. 以新安全格局保障新发展格局</p> <p>2. 中国经济形势势升</p> <p>3. 世界变乱交织，中国独行担</p>	<p>1. 教学方法：讲授，讨论</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：本课程为考查科目，实行学期考核制，考评将重点放在</p>

序号	通识课程名称	课程(思政)目标(包括课程对应的素质、知识、能力、(四)思政目标)	主要教学内容	教学要求
		<p>引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>素质目标: 本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析,使学生较为全面系统地掌握有关基本概念,理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略,并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。</p> <p>引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>知识目标: 本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析,使学生较为全面系统地掌握有关基本概念,理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略,并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。</p> <p>引导广大学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p>	<p>当</p> <p>4. 加快建设教育强国、科技强国、人才强国 (注:每学期内容根据教育部文件变化)</p>	<p>注重学生分析能力、应用能力的考评,结合课堂表现、活动表现等综合观察。课程成绩由学生上课表现、考勤等总体构成。</p>
11	大学英语 1	<p>思政目标: 认同中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化;形成正确的价值观</p> <p>素质目标: 1. 跨文化理解与表达能力;处理文化差异的意识和能力 2. 累计掌握 1150~1300 个单词;遵循“实用为主、够用为度”的原则,查漏补缺,夯实语法基础;掌握语篇表达内容、意图和手段知识的能力;掌握在不同情境中恰当运用语言知识的能力 3. 掌握“听、读、看”三种理解技能;掌握“说、写、译”三种表达技能;掌</p>	<p>1. Unit 1-Describing People(描述一个人的外貌特征) 2. Shopping List(描述购物清单及购物节) 3. Around Town (描述出行,旅游) 4. Health(描述健康)</p>	<p>1. 教学方法:任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。 2. 授课形式:线下理论课 3. 考核要求:学生成绩分为平时成绩 80%和期末考核 20%。平时成绩由考勤、课堂表现、课堂纪律、小组表现和作业组成。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		握“对话、讨论、辩论、谈判”等互动技能		
12	大学英语 2	<p>思政目标： 认同中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化；形成正确的价值观</p> <p>素质目标： 跨文化理解与表达能力；处理文化差异的意识和能力</p> <p>知识目标： 1. 累计掌握 2300~2600 个单词； 2. 遵循“实用为主、够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础； 3. 掌握语篇表达内容、意图和手段知识的能力； 4. 掌握在不同情境中恰当运用语言知识的能力。 5. 掌握“听、读、看”三种理解技能；掌握“说、写、译”三种表达技能；掌握“对话、讨论、辩论、谈判”等互动技能</p>	<p>1. Studying 2. Staying Healthy 3. Leisure Time and Hobbies 4. Work Choices</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。 2. 授课形式：线下理论课 3. 考核要求：学生成绩分为平时成绩 80%和期末考核 20%。平时成绩由考勤、课堂表现、课堂纪律、小组表现和作业组成。</p>
13	军事理论和军事技能课	<p>思政目标： 使学生认清国防与国家安全意识，明确自己所担负的历史责任，加深对中华民族爱国主义优良传统的理解，激发爱国热情，掌握基本的军事技能，当一名合格的后备兵员。</p> <p>知识目标： 1、了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念； 2、了解中国古代军事思想、新时期军队建设思想； 3、了解军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论； 4、了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识； 5、了解高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况， 6、掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争</p>	<p>1. 军事技能 2. 中国国防 3. 军事思想 4. 国际战略环境 5. 军事高技术 6. 现代战争 7. 信息化战争 8. 非战争军事行动 9. 军队共同条令教育 10. 军事地理知识 11. 民防知识</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。 2. 授课形式：讲授，讨论，实践，练习。 3. 考核要求：课堂表现、作业的完成情况，按教学大纲完成军事技能动作和军事理论的考核，成绩分为平时成绩占比 60%，考核成绩占比 40%。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>能力目标</p> <p>1、通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习，能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传。</p> <p>2、通过军事思想的学习，能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传。</p> <p>3、通过战略环境的学习，能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传。</p> <p>4、通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传。</p> <p>5、通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传。</p> <p>6、通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传。</p> <p>7、通过对信息化战争与国防建设的学习，能进行信息化战争与国防建设的宣传。</p> <p>素质目标：1. 通过教学使大学生掌握基本军事理论与军事技能，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；2. 适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官，打下坚实基础。</p>		
14	国家安全教育	<p>（一）思政目标</p> <p>正确理解并掌握国家安全相关知识，树立总体国家安全观，系统了解国家安全形势，了解国内外安全领域面临的复杂形势，提高甄别不同信息的能力，培养国家安全意识，提升国家认同感和社会责任感，以实际行动维护国家安全，增强大学生维护国家安全的责任感和使命</p>	<p>项目 1 总体国家安全观</p> <p>项目 2 国家安全是头等大事</p> <p>项目 3 身边的国家安</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践。</p> <p>3. 考核要求：考核模块包括线下过程性考核、期末考试和线上总体评价考核。线下过程性</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>感。</p> <p>（二）知识目标</p> <p>从国内与国外、传统与非传统层面了解国家安全的重要性，理解总体国家安全观形成的背景，内容和原则；</p> <p>了解什么是国家安全、了解我国当前面临的国家安全形势；理解我国周边环境复杂性和多边性；</p> <p>了解政治安全是国家安全的根本，理解我国政治安全面临的机遇与挑战；</p> <p>了解国土安全是国家安全的核心，掌握我国国土安全面临的风险，掌握维护国土安全的基本要求；</p> <p>了解军事安全是国家安全的坚强后盾，熟悉经济安全的含义，理解逆全球化贸易保护主义带来的巨大挑战；</p> <p>了解金融风险聚集下的隐患，了解粮食安全风险隐患，掌握维护经济安全的基本要求；</p> <p>了解文化安全是国家安全的保障，掌握我国社会安全面临的风险和挑战，掌握何谓恐怖主义和恐怖活动；</p> <p>了解文化安全是国家安全的灵魂，理解我国处在社会转型期，主流价值观面临的冲击，掌握维护文化安全的基本要求；</p> <p>了解科技安全是国家安全的关键，大国重器彰显国家实力；</p> <p>了解生态安全是国家安全的生命线，掌握我国生态安全面临的风险与挑战；</p> <p>了解资源安全是国家安全的重要支撑，熟悉我国资源安全面临的问题与挑战；掌握维护资源安全的基本要求；</p> <p>了解核安全的法律保障，了解我国涉及国家安全的法律法规的内容和作用；</p> <p>了解我国国家安全的专门机构，掌握公民、组织在维护国家安全方面的权利与义务。</p> <p>（三）能力目标</p> <p>通过对恐怖主义、分裂主义、极端主义邪恶势力的辨别，能够维护民族团结，增强维护社会稳定的责任感；</p> <p>能够建立总体国家安全观，能够做到国</p>	<p>全</p> <p>项目 3</p> <p>筑牢国家安全的底线</p> <p>项目 4</p> <p>新型领域国家安全</p>	<p>考核 20%+线上总体评价考核 40%+期末终结性考核 40%=学业成绩 100%</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益，能够维护国家正当权益，决不牺牲国家核心利益；</p> <p>能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣。能够对危害政治安全的违法行为进行举报；</p> <p>能够以实际行动维护我国政治安全；</p> <p>能够维护国家同意，反对分裂，维护国家的领土主权和海洋权益；</p> <p>能够自觉保护军事秘密和军事安全，能够强化忧患意识，坚持底线思维，做好应对严重事态的准备；</p> <p>能够自觉提高网络安全防范意识，维护网络安全，弘扬社会正能量。</p> <p>（四）素质目标</p> <p>能够自觉遵纪守法，做到诚实守信、廉洁自律；</p> <p>学会合作，为人正派，具有良好的协作沟通能力和团队精神；</p> <p>严守法纪，坚持原则，自觉践行社会主义核心价值观；</p>		
15	“职业化”教育	<p>思政目标：</p> <p>本课程从技能培养出发，注重系统性和实用性。要求学生在全面掌握职业化中什么是职业人，从性格特征、知识技能、行为表现和形象穿着都应规范统一，其内涵由内而外包括三个层次：第一个是职业素养，指从业人员应该具备的从事该职业的道德品质特征与基本素质特征；第二个是职业技能，指从业人员应该具备的从事该职业的专业技能与专业知识。第三个是职业行为规范，指从业人员应该具备的从事该职业过程中的行为操作标准。一个职业化的员工就是符合“本性的倾向、术业的专攻、举止的方寸”三个方面的素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）个人职业化</p> <p>消除职业怠倦，促进职业健康。 理顺岗位责任，提升工作成效。 改善职业认知，创造职业价值</p> <p>（2）团队职业化</p>	<p>一、早操</p> <p>二、晚自习</p> <p>三、宿舍管理</p> <p>四、提升职业竞争力</p> <p>五、品德是根，诚信为本</p> <p>六、职业化必备的四大能力</p> <p>七、塑造六种职业精神</p> <p>八、第二课堂</p> <p>九、劳动教育</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践。</p> <p>3. 考核方法：考核方式突出能力本位。侧重于学习态度、作业完成情况、综合应用所学课程知识的能力，注重学生综合职业素质的培养。平时 60%出勤考核+课堂表现+作业提交期末 40%过程性随堂考试。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>消除个人主义，达成团队意识。 明确职业界限，提升执行能力。 形成互动配合，保障目标协调。</p> <p>（3）组织职业化 克服组织涣散，形成总体法规。 规范组织构架，打造处事环境。 优化工作机制，激发组织活力。</p> <p>能力目标： （1）指导学生掌握确定职业生涯发展目标、构建发展台阶和制订发展措施激励学生勤奋学习、敬业乐群、积极进取。 （2）运用职业化管理：根据本人实际和社会发展需要，确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施； （3）长远目标、阶段目标； （4）提高快速执行的能力； （5）执行人十件事； （6）提升执行力之八招； （7）加强沟通关系的能力； （8）团队协作能力；</p> <p>素质目标： （1）职业道德； （2）受教育程度； （3）职业技能职业目标； （4）职业兴趣；</p>		
16	大学生职业发展与就业指导	<p>知识目标： 1. 使学生了解职业的有关概念、职业生涯设计以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识； 2. 了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规； 3. 掌握基本的劳动力市场相关信息及就业创业的基本知识。</p> <p>能力目标： 1. 使学生具备能进行生涯决策、搜集就业信息、求职面试的能力； 2. 学会正确的处理与同事、领导的关系，适应新环境，做个受欢迎的人的能力， 3. 提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能与人际交往技能等； 4. 对创业有正确的认识，具有初步创业</p>	<p>1. 认清就业形势，树立正确就业观 2. 培养就业能力 3. 搜集就业信息 4. 准备求职材料 5. 掌握求职技巧 6. 做好心理调适 7. 熟悉就业政策</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。 2. 授课形式：讲授，讨论，实践 期末成绩 100= 出勤 20%+课堂表现 30%+作业 10%+期末随堂考核 40%</p> <p>出勤 20% （1）上课迟到、早退一次扣 2 分； （2）无故缺席 1 次扣 3 分，达 3 次，本学期不合格。</p> <p>课堂表现 30% 根据课堂纪律、主动积</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		能力。 素质目标： 1. 培养学生根据目标职业对个人知识、技能和素质的要求,合理制定个人大学期间的学业规划的能力; 2. 培养学生收集信息、分析利用信息的能力; 3. 熟练地运用有关知识填写各种求职表格、写作求职文书; 4. 培养学生恰当地运用相关技巧进行自荐,参加面试的能力; 5. 培养学生各种求职、创业的能力;		极回答问题、提问、帮助同学等情况酌情给分。 作业 10% (1) 未提交作业一次扣 5 分。 (2) 超过三次未提交本项分值为 0 分。 (3) 作业最终得分取各次作业的平均分。 期末随堂考核 40% (1) 结课时提交个人简历 (2) 根据个人简历进行简单的模拟面试,根据面试情况酌情进行扣分。
17	体育与健康	思政目标： 通过中国传统武术的学习,激励学生的民族自豪感与使命感,增强学生爱国主义情怀。使学生认同中华优秀传统文化并形成正确的世界观。 素质目标： 1、通过 24 式太极拳和《峨眉武术》的学习改善学生心理状态,克服心理障碍,调节不良情绪,养成积极乐观的生活态度。2、在 24 式太极拳和武术运动中体验运动的乐趣。表现出良好的体育道德和合作精神,在太极拳和武术运动中建立和谐的人际关系,积极参与校内及社区太极拳及武术事务。 知识目标： 通过 24 太极拳和《峨眉武术》的教学使学生掌握 24 太极拳和《峨眉武术》的基本技术,形成一定的武术技能,初步的掌握中国武术的基本规则。 能力目标： 1、自觉从事 24 太极拳和武术运动,根据 24 式太极拳和武术运动特点及自身运动水平编制切实可行的个人健身计划。 2、具有较高的太极拳和武术运动观赏水平,掌握太极拳和武术运动的基本方法	1. 24 式简化太极拳 2. 身体素质练习 3. 《峨眉武术》段前一级 1-12 个动作	1. 教学方法： 讲解示范法、纠错法、分小组练习法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 本课程以项目任务为目标驱动,由考勤 20%+过程性考核 40%+体质测试 10%+《峨眉武术》段前一级 10%+24 式太极拳 20%=100%构成总成绩。

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		与技能。		
18	体育与健康 2	<p>思政目标： 通过基础运动项目和专项运动项目的学习,使学生认同各运动项目的文化素养,体会相应运动精神形成正确的世界观、价值观和人生观。</p> <p>素质目标： 1、通过基础运动项目和专项运动项目的学习改善学生心理状态,克服心理障碍,调节不良情绪,养成积极乐观的生活态度,在各项目参与中体验运动的乐趣。2、表现出良好的体育道德和合作精神,在课堂、学校、社区建立和谐的人际关系,积极参与校内及社区基础运动及专项运动事务</p> <p>知识目标：1、通过基础运动项目和专项运动项目的教学使学生掌握基础运动项目和专项运动项目的基本技术,形成一定的技能。2、初步的掌握各个运动项目的基本规则。</p> <p>能力目标： 1、自觉从事基础项目和专项运动项目的意识。2、根据基础运动项目和专项运动项目特点及自身运动水平编制切实可行的个人健身计划。3、具有较高的基础和专项运动观赏水平,掌握基础和专项运动的基本方法与技能。</p>	<p>1. 基础运动项目模块</p> <p>2. 专项运动项目模块</p> <p>3. 体质能力锻炼模块</p>	<p>1. 教学方法：讲解示范法、分解练习法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求：本课程以项目任务为目标驱动,由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100%构成总成绩。</p>
19	体育与健康 3	<p>思政目标： 1、通过跳绳世界冠军的故事,激励学生民族强烈的自豪感,突显爱国注意情怀。2、通过跳绳的学习,成了一项集健身、娱乐、竞技、观赏为一体的体育运动项目,可以提升学生敢于创新的精神。</p> <p>素质目标： 1、了解跳绳课程的概念及内容,领会跳绳的魅力,提升学生综合体能。2、在学习中培养顽强拼搏、团结合作的精神,在学习中提升身体素质并建立和谐的人</p>	<p>1. 花样跳绳速度篇</p> <p>2. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》一级技术动作</p> <p>3. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》二级技术动作</p> <p>4. 身体素质练</p>	<p>1. 教学方法：讲解、示范、分组教学法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求： 考勤 20%+过程性考核 40%+体质测试 10%+一分钟竞速跳 10%+花式跳绳 20%=100%。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、（四）思政目标）	主要教学内容	教学要求
		际关系。 知识目标： 学习并掌握准备动作的技术要领； 能力目标： 1、掌握跳绳运动基本方法与技能，科学地进行运动，学习并掌握预防和处理运动伤病的方法。2、掌握这项可以锻炼身体的简单有效的运动方式。	习	
20	体育与健康 4	思政目标： 1 通过运动技能的学习，培养学生正确的人生观、价值观和职业观。2、通过本课程的学生培养学生顽强拼搏的奋斗精神。3、通过小组合作式练习培养学生团队凝聚力 素质目标： 1、重视学生主体地位，以学生健康发展为中心，充分发挥学生的积极性和创造力。2、充分注重个体差异，确保每名学生都有所提高。 知识目标： 1、通过本课程的学生，使学生了解基本的身体锻炼知识。2、通过课程学生使学生掌握基本的运动技能，养成终身锻炼的习惯。3、提高学生体能和专项运动技能，加深对体育与健康知识和技能的理解 能力目标： 1、自觉从事体育锻炼的能力。2、掌握体育与健康理论知识的能力。3、沟通交流能力。4、运动项目的鉴赏能力。	1. 基础运动项目模块 2. 专项运动项目模块 3. 体质能力锻炼模块	1. 教学方法： 讲解示范法、分解练习法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100%构成总成绩。

（二）职业技能课程

职业技能课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

(1) 专业基础课程。

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	工程造价概论	<p>（一）知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握道路基本建设程序、建设主体、资金来源、造价种类、造价控制与管理 2、掌握各种定额的内容、表格组成、说明 3、掌握投资估算文件组成、费用组成、说明和表格填写、估算指标的运用 4、掌握概预算文件组成、道路工程造价费用组成及计算、列项、人料机单价计算 5、掌握审查的意义与目的、审查的步骤与方法、变更设计、工程决算 6、掌握清单的概念和内容、清单的作用、清单的编制、工程量计算、计量规则 <p>（二）能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解道路基本建设程序、项目组成、造价组成各种定额的初步运用 2、了解预可投资估算编制、工可投次估算编制 3、独立手工编制道路工程施工图预算文件，会汇总工程量、计算工料机单价、正确套用定额、会造价各种费用计算 4、了解审查的方法与内容会编制工程量清单 <p>（三）素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、培养良好的思想品德、心理素质； 2、培养良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3、培养良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4、培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力； <p>（四）思政目标： 培养学生的思想政治觉悟：通过这门课程，学生应当能够更好地理解社会主义核心价值观，认识到工程造价领域的重要性，并积极参与社会主义建设。这有助于提高学生的政治觉悟，使他们能够积极投身到国家建设和社会发展中去。</p>	<p>工程造价基本概念：介绍工程造价的定义、重要性以及在工程项目中的作用。</p> <p>造价管理体系：研究工程造价管理的体系和组成部分，包括成本控制、估算、审计等。</p> <p>工程造价法规：研究相关法律法规，特别是与工程造价有关的法规，如招投标法、合同法等。</p> <p>造价估算：学习如何进行工程造价估算，包括预算编制、工程量清单的编制和价格确定等。</p> <p>成本控制：探讨如何在工程项目中进行成本控制，包括项目成本的监测、成本控制方法和技巧。</p> <p>造价审计：学习工程造价审计的方法和程序，以确保项目的经济合理性和合规性。</p>	<p>（一）教学方法： 讲授：教师通过讲课传授基本概念、原理和方法。 案例分析：使用真实案例来帮助学生理解工程造价的实际应用和问题解决。 小组讨论：学生分成小组，讨论和解决特定的工程造价问题，促进合作和团队合作能力。 课堂互动：鼓励学生提问、回答问题，促进思维的互动和交流。</p> <p>（二）授课形式： 课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。 讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决工程造价问题。 课程作业：布置作业，要求学生独立完成工程造价估算、成本控制等任务。</p> <p>（三）考核要求： 1、依据教学大纲命题，命题要突出教学的重点内容，要覆盖大纲中考核主要知识、技能的大部分；题型可以是填空、选择、判断、名词解释、简答、案例分析等，出题不少于四种，题量适宜，难度适中。 2、A、B、C三套试卷，</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>培养学生的社会责任感：工程造价涉及到资源的合理利用和社会资源配置，学生应当在学习过程中培养出对社会资源的责任感。这包括在工程项目中考虑可持续发展因素，以及为社会做出更多的贡献。</p> <p>培养学生的法律法规意识：工程造价领域涉及到许多法律法规，学生应当学会遵守相关法律法规，养成守法的好习惯，不仅在职业生涯中，也在生活中如房地产交易等方面。</p> <p>培养学生的创新能力：工程造价领域也需要不断的创新，以提高效率和降低成本。课程应该鼓励学生在实际工作中提出新的思路和方法，培养创新意识和创新能力。</p>	<p>工程变更管理：研究工程项目中的变更管理，包括如何处理工程变更和影响造价的变化。</p> <p>工程造价软件和工具：介绍工程造价领域常用的软件和工具，如造价软件、CAD等。</p> <p>案例分析：分析实际工程项目的案例，以便学生应用所学知识解决实际问题。</p>	<p>100分制。</p> <p>3、成绩评定按学院成绩评定办法执行。</p>
2	建筑材料	<p>（一）素质目标</p> <p>1、以立德树人为目标，树立作为工程技术人员和管理人员具有的职业道德和敬业爱岗精神。在试验和以后得职业生涯中能够做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2、培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>3、培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。</p> <p>4、树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>5、养成学生热爱劳动、吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>（二）知识目标</p> <p>1、掌握材料的基本物理性质和力学性能。了解土木工程材料的耐久性。熟悉土木工程材料的基本性质检测。</p> <p>2、了解石灰、石膏、水玻璃的基本知识。掌握辨别石灰品种的不同分类方法。熟悉气硬性胶凝材料的取样与验收。能够正确进行建筑生石灰的基本性质检测。</p> <p>3、重点掌握普通硅酸盐水泥的性能和应</p>	<p>建筑材料分类和性质：介绍各种建筑材料，如混凝土、砖块、钢材、木材等的分类和基本性质。</p> <p>建筑材料的制备和加工：学习不同建筑材料的制备和加工工艺，了解材料的生产过程。</p> <p>材料的物理和化学性质：深入探讨建筑材料的物理性质（如强度、密度）和化学性质（如腐蚀性、稳定性）。</p> <p>材料的环境影</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授建筑材料的基本理论和知识。</p> <p>实验教学：进行建筑材料实验，让学生亲自操作并了解材料的性质和性能。</p> <p>案例分析：分析建筑项目中使用建筑材料的案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决建筑材料选择和应用方面的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成材料选择和性能测试等任务。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>用。掌握通用水泥中硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥的主要技术性能及应用范围，能根据工程条件选择水泥品种、等级。</p> <p>4. 掌握普通混凝土的组成材料的品种、技术要求和选用原则。掌握普通混凝土三大技术性质：和易性、强度、耐久性。掌握普通混凝土配合比设计。掌握普通混凝土粗细骨料和普通混凝土技术性能的检测。了解普通混凝土的质量控制。了解其他品种混凝土的特点和使用范围。</p> <p>5、掌握砂浆的和易性、强度等级，能根据工程条件选择砂浆品种，重点掌握砌筑砂浆的配合比计算。了解特种砂浆的种类及其应用领域。</p> <p>6、掌握各种墙体材料的品种、主要技术性能及应用范围，能根据工程环境选择最佳墙体材料，重点掌握砌墙砖和墙用砌块的性能和应用。了解墙体材料的发展趋势。</p> <p>7、了解钢材的冶炼方法和化学成分对钢材性能的影响。掌握钢材的主要力学性能和工艺性能。掌握常用建筑钢材的分类、标准和应用。掌握建筑钢材的取样和检测方法。了解钢材锈蚀的机理，掌握施工中对钢材防锈和防火的处理措施。</p> <p>8、掌握防水材料的主要产品种类、技术性能及应用范围，能根据工程环境选择最佳防水材料。重点掌握沥青、防水卷材、防水涂料的性能和应用。了解防水材料的发展趋势。</p> <p>（三）能力目标</p> <p>1、了解建筑材料的含义与分类；熟悉建材产品及其应用的技术标准；</p> <p>2、了解材料的组成；掌握材料与质量有关的性质、与水有关的性质及与热有关的性质的概念及表示方法，并能较熟练地运用；了解材料的力学性质及耐久性的基本概念。</p> <p>3、了解石膏和石灰的原材料、生产、凝</p>	<p>响和可持续性：探讨建筑材料对环境的影响，包括能源消耗、污染和资源消耗，并学习可持续建筑材料的选择和使用。</p> <p>建筑材料的选择和性能测试：学习如何选择合适的建筑材料以满足特定的工程要求，并了解性能测试方法。</p>	<p>室内进行知识传授和概念解释。实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作建筑材料并观察性能。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决建筑材料选择和性能问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成建筑材料的选择和性能测试任务。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>期中考试：学生需要参加期中考试，测试他们对课程前半部分内容的理解和掌握程度。期中考试通常包括选择题、填空题和简答题。</p> <p>期末考试：期末考试是对整个课程内容的综合考核，包括建筑材料的分类、性质、制备、加工、环境影响等方面。期末考试通常包括选择题、解答题、分析题等。</p> <p>课堂表现：学生的课堂参与度、提问和回答问题的积极程度，以及小组讨论表现等都会被考虑在内。这可以包括出勤记录、参与讨论的频率等。</p> <p>课程作业：学生需要完成一些课程作业，这些作业可能涉及材料选择、性能测试、案例分析等，用于考</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>结硬化及质量要求，掌握其性质与应用。水玻璃与菱苦土要着重了解其性质和应用特点。</p> <p>4、掌握硅酸盐水泥熟料矿物的组成及其特性，硅酸盐水泥的水化产物及其特性以及硅酸盐水泥的性质与应用；了解硅酸盐水泥的凝结硬化过程及技术要求。在此基础上掌握掺混合材料的硅酸盐水泥的特点。</p> <p>5、了解普通混凝土的基本组成材料的技术要求；掌握混凝土拌合物与硬化混凝土的主要性质及其影响因素；掌握混凝土配合比计算和试验调整的方法；了解混凝土外加剂的作用与效果，了解轻骨料混凝土的特</p> <p>6、掌握砌筑砂浆的和易性与强度，以及砌筑砂浆的配合比的选择，抹面砂浆应了解其功能与性能要求。</p> <p>7、掌握烧结砖技术要求与应用；了解烧结多孔砖、空心砖和墙用板材的特点及技术经济意义。</p> <p>8、了解钢的分类；掌握钢的主要性能；了解钢的化学成分对钢性能的影响；了解钢的冷加工与热处理的作用；了解钢的技术要求与选用。</p> <p>9、掌握沥青的技术要求与应用；了解各类防水卷材、防水涂料及密封膏的技术要求、主要品种和应用。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>2、促进职业道德和职业精神：培养学生对工程制图和识图领域的职业道德、创新精神、责任感和团队协作能力，鼓励他们成为有担当、有素养的职业人员。</p>		核他们在实际任务中应用所学知识的能力。

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
3	工程制 图与识 图	<p>（一）知识目标</p> <p>1、认识工程制图与实际生活、工作的意义；</p> <p>2、理解工程制图相关标准与规定，如各种线型与应用、各种图框的标准等；</p> <p>3、理解三视图相关理论知识与绘制规律、剖面图与断面图的绘制与阅读；</p> <p>4、道路、桥梁、隧道涵洞施工图的识读；</p> <p>5、道路、桥梁、隧道涵洞施工图的绘制。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能根据要求绘制各种图框；</p> <p>2、各型线型的正确应用；</p> <p>3、绘制简单的几何图形及三视图，剖面图与断面图；</p> <p>4、能正确识读道路、桥梁、隧道涵洞施工图及节点详图；</p> <p>5、道路、桥梁、隧道涵洞施工图绘制符合国家制图标准。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、在工程制图教学中渗透职业意识、职业素养和职业情感教育。</p> <p>2、培养识读施工图的能力，是就业竞争的一种重要优势，有助于高职生未来职业生涯的可持续发展。</p> <p>3、培养学生正确看待自己、评价别人的鉴赏力、培养学生合作精神。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>促进职业道德和职业精神：培养学生对工程制图和识图领域的职业道德、创新精神、责任感和团队协作能力，鼓励他们成为有担当、有素养的职业人员。</p>	<p>工程制图基础：介绍工程制图的基本概念、符号、标准和规范，包括平面图、立面图、剖面图等。</p> <p>CAD 软件应用：学习计算机辅助设计（CAD）软件的使用，包括 AutoCAD 等，以制作和编辑工程图纸。</p> <p>工程图纸阅读与识图：培养学生阅读和理解工程图纸的能力，包括图形符号、尺寸标注、图例解读等。</p> <p>建筑制图和机械制图：学习建筑和机械工程领域的制图技能，包括建筑平面图、机械零件图等。</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授制图基础知识、CAD 软件应用和制图技巧。</p> <p>实际操作：学生需要亲自使用 CAD 软件进行实际操作，创建和编辑工程图纸。</p> <p>案例分析：分析真实工程项目的制图案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与制图相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成制图任务，如创建特定类型的工程图纸。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作 CAD 软件和制图工具。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决制图相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成制图任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是作图题、简答题、选择组成，每</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				<p>个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
4	建筑 cad	<p>（一）知识目标</p> <p>1、辅助功能正交（F8）、对象捕捉（F3）、对象追踪（F11）。</p> <p>2、文件类指令：保存（Saveas）。</p> <p>3、视图类指令：视图调整 Zoom（Z）。</p> <p>4、绘图类指令：直线 Line（L）、多线 MLine（ML）、圆弧 Arc（A）、圆 Circle（C）、多段线 PLine（PL）、多边形（POL）、表格（table）、单行文字（DT），多行文字（MT）、图案填充 hatch（H）。</p> <p>5、修改类指令：偏移 Offset（O）、修剪 TRim（TR）、移动 Move（M）、删除指令 Erase（E）、多线编辑 mledit（双击）、分解 expolde（X）、延伸 EXTend（EX）、倒角 CHAmfer（CHA）、倒圆 Fillet（F）、拉伸 Stretch（S）、复制（CO）、旋转（RO）、编辑文字（ED）、特性（mo）、特性匹配（ma）、镜像 MIRROR（MI）、打断 break（BR）、阵列 ARray（AR）。</p> <p>6、格式类指令：LAYER（LA）设置、线型比例 LTScale（LTS）、多线样式 mlstyle、多段线编辑 PEdit、线宽 LW、掌握文字样式（ST）、比例 scale（SC）。</p> <p>7、插入类指令：内部块 Block（B），</p>	<p>建筑 CAD 软件基础：学习建筑 CAD 软件的基本概念、界面和基本工具，如 AutoCAD 等。</p> <p>二维绘图：掌握二维绘图的技巧，包括绘制平面图、立面图、剖面图等。</p> <p>CAD 标准和规范：学习 CAD 标准和规范，包括图层管理、尺寸标注、图例解读等。</p> <p>建筑 CAD 在工程项目中的应用：分析建筑 CAD 在实际工程项目中的应</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授建筑 CAD 软件的基本理论和知识。</p> <p>实际操作：学生需要亲自使用建筑 CAD 软件进行实际操作，创建和编辑图纸和模型。</p> <p>案例分析：分析真实工程项目中的建筑 CAD 应用案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与建筑 CAD 相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成建筑 CAD 任务的图纸或建模。</p> <p>（二）授课形式：</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>外部块 Wblock (W)、块插入 Insert (I)。</p> <p>8、标注类指令：标注样式 (d)、线性标注 (dli)、连续标注 (dco)、基线标注 (dba)、对齐标注 (dal)、直径标注 (ddi)、半径标注 (dra)、角度标注 (dan)、编辑标注 (ded)。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够正常使用 AutoCAD。</p> <p>2、掌握 CAD 不同的指令输入方法和人机对话方式。</p> <p>3、掌握打印设置和虚拟出图方法。</p> <p>4、能够绘制项目平面图、立面图和剖面图</p> <p>5、能够进行图形修改，调整适当的图形比例。</p> <p>6、能够完整对图形进行标注，包括文字标注、尺寸标注等。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、敬业爱岗精神。做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2、培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>3、培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。</p> <p>4、树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>5、养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>促进职业道德和职业精神：培养学生对建筑 CAD 领域的职业道德、创新精神、责任感和团队协作能力，鼓励他们成为有担当、有素养的职业人员。</p>	<p>用，包括图纸制作、设计修改、协作和文件管理等。</p>	<p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作建筑 CAD 软件和工具。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决建筑 CAD 相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成建筑 CAD 任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、每个绘图项目设置一次随堂测验，作为过程性考核。</p> <p>2、设置一次综合性测试，检验学生整体学习情况。</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
5	《 BIM 建筑设备建模》	<p>（一）知识目标</p> <p>1、了解 BIM 技术的基本概念与优缺点。</p> <p>2、强化识图能力，能根据构建的三视图想象出其大致三维模型的样子。</p> <p>3、能对模型进行修改、编辑。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能对 revit 软件界面进行设置；</p> <p>2、能根据给定构建或形体的平、立、剖视图进行参数化建模；</p> <p>3、能根据平面视图和在建三维模型进行修改、编辑模型；</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；</p> <p>3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展</p> <p>4、培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p>	<p>建筑 CAD 软件基础：学习建筑 CAD 软件的基本概念、界面和基本工具，如 AutoCAD 等。</p> <p>二维绘图：掌握二维绘图的技巧，包括绘制平面图、立面图、剖面图等。</p> <p>三维建模：介绍三维建模的基本原理和方法，让学生能够创建和编辑三维模型。</p> <p>CAD 标准和规范：学习 CAD 标准和规范，包括图层管理、尺寸标注、图例解读等。</p> <p>建筑 CAD 在工程项目中的应用：分析建筑 CAD 在实际工程项目中的应用，包括图纸制作、设计修改、协作和文件管理等。</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授 BIM 基础知识、建模技巧和应用方法。</p> <p>实际操作：学生需要亲自使用 BIM 软件进行实际建模操作，创建和编辑设备模型。</p> <p>案例分析：分析真实建筑项目中的 BIM 应用案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>小组项目：学生分组参与 BIM 建模项目，锻炼团队协作和协同设计能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成 BIM 建模任务，并提交模型和分析报告。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作 BIM 软件和建模工具。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决 BIM 建模相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成 BIM 建模任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是实际工程项目为</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				<p>例，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
6	建筑构造	<p>（一）知识目标</p> <p>1、民用建筑构造</p> <p>2、基础与地下室</p> <p>3、墙体构造</p> <p>4、楼板构造</p> <p>5、楼梯构造</p> <p>6、屋顶构造</p> <p>7、门窗构造</p> <p>8、变形缝构造</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够对民用建筑按照规范进行分级。</p> <p>2、能够区分建筑的各个构造部位。</p> <p>3、掌握各个构造的分类和作用。</p> <p>4、了解各个构造部位之间的相互关系。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、熟悉民用建筑的构造组成和分类。</p> <p>2、能够按照构造不同对完整的民用建筑进行拆分。</p> <p>3、有构造与构造之间的相互结合过渡到之后的建筑施工教学。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、</p>	<p>建筑结构基本概念：介绍建筑结构的基本概念、力学原理和结构类型，包括梁、柱、框架、墙等。</p> <p>建筑材料与构造：学习不同建筑材料的性质、特点以及它们在建筑构造中的应用，包括混凝土、钢结构、木材等。</p> <p>结构设计原则：探讨建筑结构设计的原则和规范，包括荷载分析、结构稳定性、抗震设计等。</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授建筑结构的基本理论和知识。</p> <p>案例分析：分析真实建筑项目的结构案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>实地考察：安排学生参观建筑工地，了解结构施工和维护的实际情况。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与建筑构造相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成建筑构造相关的任务，如草图绘制、结构设计等。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>强化职业道德和社会责任感：培养学生对建筑构造领域的职业道德、安全意识、环保观念和社会责任感，鼓励他们成为有担当、有素养的建筑专业人员。</p>	<p>施工工艺和工程实践：了解建筑施工工艺，包括基础施工、结构施工、墙体和屋顶构造等。</p> <p>建筑结构的维护和维修：学习建筑结构的维护、检查和维修，包括防水、防腐、修复等。</p>	<p>室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生了解建筑材料的性质和结构构造的基本原理。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决建筑构造相关问题。课程作业：布置作业，要求学生独立完成建筑构造相关任务，并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、每个项目设置一次随堂测验，作为过程性考核。</p> <p>2、设置一次综合性测试，检验学生整体学习情况。</p>
7	钢筋工程计量	<p>（一）知识目标</p> <p>1、掌握平法、平法图集、钢筋及钢筋计算的概念；</p> <p>2、掌握各结构构件中钢筋的计算方法；</p> <p>3、熟悉各结构构件平法施工图的制图规则；</p> <p>4、熟悉各结构构件的钢筋构造；</p> <p>5、了解混凝土结构设计规范的相关规定。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能对构件配筋进行算量；</p> <p>2、能读懂结构施工图；</p> <p>3、具有较强的口头与书面表达能力，沟通协调能力；</p> <p>4、具有团队精神和协作精神；</p> <p>5、具有克服困难的能力。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、养成勤奋、守纪、吃苦耐劳的工作态度；</p> <p>2、形成严谨、认真的工作作风；</p> <p>3、遵纪守法、诚实信用，具有社会责任</p>	<p>钢筋工程基本概念：介绍钢筋工程计量的基本概念、术语和标准，包括施工图纸、钢筋种类和规格等。</p> <p>钢筋数量测算：学习如何测量和计算钢筋的数量，包括长度、重量、直径和截面积等。</p> <p>计价原则和方法：探讨建筑工程计价的原则和方法，包括按材料、工程量清单和成</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授钢筋工程计量的基本理论和知识。</p> <p>实际操作：学生需要亲自进行实际测量和计算钢筋数量，练习计量技能。</p> <p>案例分析：分析真实工程项目的计量案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与钢筋工程计量相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成钢筋工程计量任务，如编制工程量清单和报</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>感。</p> <p>4、培养团结合作精神；</p> <p>5、培养良好的口头表达能力、沟通能力和协调能力。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。强化职业道德和社会责任感；</p> <p>培养学生对钢筋工程计量领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的职业人员。</p>	<p>本控制等。</p>	<p>价。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具和计算钢筋数量。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决钢筋工程计量相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成钢筋工程计量任务并提交作品。</p> <p>实地考察：安排学生参观建筑工地，了解实际施工和计量情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是计算题，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
8		<p>（一）知识目标 通过本课程教学，使学生明确学习这门课的重要性，掌握建设工程估价的基本概念和原理，掌握建设工程估价的程序和基本工作，掌握建设工程造价文件的编制，掌握工程结算的基本原理与方法。</p> <p>（二）能力目标 能熟练独立完成工程造价的工作，基本具备工程造价工作能力。</p> <p>（三）素质目标 1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识； 2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德； 3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。 课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标： 培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。 强化职业道德和社会责任感：培养学生对道路工程估价领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的道路工程专业人员。</p>	<p>道路工程基本概念：介绍道路工程的基本概念、术语和标准，包括道路类型、工程量清单等。</p> <p>工程量测算：学习如何测量和计算道路工程的工程量，包括长度、宽度、厚度、面积等。</p> <p>工程造价估算：探讨道路工程造价估算的原理、方法和程序，包括单位工程造价、总工程造价等。</p> <p>工程预算和成本控制：学习道路工程的预算编制和成本控制方法，确保项目按预算进行。</p> <p>合同管理和结算：分析道路工程合同管理和工程结算的流程，包括合同管理文件、支付程序等。</p>	<p>（一）教学方法： 讲授：通过课堂讲解传授道路工程估价的基本理论和知识。 实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、估算和预算编制，练习估价技能。 案例分析：分析真实道路工程项目的估价案例，了解实际应用和解决方法。 小组讨论：学生分组讨论和解决与道路工程估价相关的问题，促进合作和团队合作能力。 课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程估价任务，如编制工程量清单和估算报告。</p> <p>（二）授课形式： 课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。 实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具和估价工具。 讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决道路工程估价相关问题。 课程作业：布置作业，要求学生独立完成估价任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求： 1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				<p>型主要是施工预算图计算，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。</p>
9	道路工程清单报价编制	<p>（一）知识目标</p> <p>1、了解工程造价的含义、内容。</p> <p>2、掌握建筑工程施工图预算的编制方法；</p> <p>3、掌握运用 excel 表格计算工程量的方法；</p> <p>4、熟悉工程造价工作的有关政策法规。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能正确使用现行的建筑工程综合定额；</p> <p>2、能正确编制建筑工程施工图预算；</p> <p>3、能进行建筑工程造价确定与控制。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；</p> <p>3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p>	<p>道路工程工程量清单：学习如何编制道路工程的工程量清单，包括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>材料和人工计算：掌握如何计算所需的材料和人工成本，包括道路材料、劳动力和机械设备。</p> <p>机械设备和施工方法：了解机械设备的选用和施工方法，对估算和报价影响重大。</p> <p>报价单编制：学习如何编制道路工程的报价单，包括工程项目名称、</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授道路工程清单报价编制的基本理论和知识。</p> <p>实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、材料和人工计算、报价单编制等操作，练习编制技能。</p> <p>案例分析：分析真实道路工程项目的报价案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与报价编制相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程清单报价编制任务，如编制报价单和成本估算。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>强化职业道德和社会责任感：培养学生对道路工程清单报价编制领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的专业人员。</p>	<p>项目概况、费用明细等。</p> <p>合同管理和成本控制：分析合同管理和成本控制的原则和方法，确保工程项目按预算进行。</p>	<p>室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决道路工程清单报价编制相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成编制任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是作图题、简答题、选择组成，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
10	道路工程 预算与清单 计价	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解道路工程预算与清单计价的基本概念和原则。</p> <p>2、掌握道路工程项目成本管理的流程和方法。</p> <p>3、熟悉清单计价的基本步骤和计算方法。</p> <p>4、了解成本控制和优化的关键策略和工具。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够根据工程项目需求进行预算编制和成本估算。</p> <p>2、具备道路工程项目清单计价的能力，包括清单的编制和计价。</p> <p>3、能够识别成本风险，制定成本控制方案。</p> <p>4、能够运用成本管理工具和软件进行项目成本分析和优化。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的逻辑思维和分析问题的能力。</p> <p>2、培养学生的细致观察和精确计算的素质。</p> <p>3、培养学生的团队合作和沟通协调能力。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>强化职业道德和社会责任感：培养学生对道路工程预算与清单计价领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的专业人员。</p>	<p>道路工程工程量清单：学习如何编制道路工程的工程量清单，包括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>材料和人工计价：掌握如何计算所需的材料和人工成本，包括道路材料、劳动力和机械设备。</p> <p>机械设备和施工方法：了解机械设备的选用和施工方法，对估算和预算影响重大。</p> <p>成本估算和预算编制：学习道路工程的成本估算和预算编制方法，确保项目按预算进行。</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授道路工程预算与清单计价的基本理论和知识。</p> <p>实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、材料和人工计价、成本估算、预算编制等操作，练习计价技能。</p> <p>案例分析：分析真实道路工程项目的计价案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与预算与清单计价相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程预算与清单计价任务，如编制工程量清单和成本估算报告。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决预算与清单计价相关问题。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成计价任务并提交作品。</p> <p>实地考察：安排学生</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				<p>参观道路工程工地，了解实际施工和计价情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是实际项目估算和清单计价中准确运用成本管理方法和工具，确保计算的准确性和可靠性，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
11	道路工程结算	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解道路工程结算的基本概念、流程和标准。</p> <p>2、掌握道路工程项目的工程量测量方法和计价原则。</p> <p>3、熟悉工程结算的审计和验收要求。</p> <p>4、了解工程变更、索赔等对结算的影响。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够准确测量道路工程项目的各类工程量。</p> <p>2、具备道路工程计价的能力，包括工程</p>	<p>道路工程合同和结算法规：学习道路工程合同管理的法规和规范，包括合同条款、结算程序等。</p> <p>工程量清单审查和修正：掌握如何审查和修正工程量清</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>讲授：通过课堂讲解传授道路工程结算的基本理论和知识。</p> <p>案例分析：分析真实道路工程项目的结算案例，了解实际应用和解决方法。</p> <p>小组讨论：学生分组讨论和解决与结算相关的问题，促进合作</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>量计价、单价计算等。</p> <p>3、能够编制道路工程的结算报告和工程变更清单。</p> <p>4、能够识别结算中的问题和风险，进行审核和验收。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的严谨性和细致观察能力。</p> <p>2、培养学生的团队协作和沟通能力。</p> <p>3、培养学生的法律法规意识和职业道德。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。</p> <p>强化职业道德和社会责任感：培养学生对道路工程结算领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的专业人员。</p>	<p>单，确保准确性和完整性。</p> <p>工程进度和质量评估：学习如何评估工程进度和质量，包括施工进度报告和质量验收报告。</p> <p>材料和人工结算：了解如何计算道路工程中使用的材料和人工的结算金额，包括材料收发票和工资单等。</p> <p>工程变更和索赔处理：分析工程变更和索赔处理的程序和原则，包括索赔文件和谈判技巧。</p> <p>结算报告和支付程序：学习如何编制结算报告和执行支付程序，确保合同款项按时支付。</p>	<p>和团队合作能力。</p> <p>角色扮演：安排学生模拟合同谈判和索赔处理过程，锻炼谈判和沟通技巧。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程结算任务，如编制结算报告和处理变更。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>案例分析班：学生分组分析道路工程结算案例，提出解决方案，并在班上进行讨论。</p> <p>角色扮演：学生扮演合同方和工程管理方，模拟合同谈判和索赔处理过程。</p> <p>课程作业：布置作业，要求学生独立完成结算任务并提交作品。</p> <p>实地考察：安排学生参观道路工程工地，了解实际施工和结算情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是计算组成，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				理。 3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。

（2）专业核心课程。

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	钢筋工程量计算实训	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解工程造价的基本概念、流程和方法。</p> <p>2、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>3、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>2、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；</p> <p>3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。</p> <p>4、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>5、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知</p>	<p>1、钢筋工程基本概念：介绍钢筋工程的基本概念、术语和标准，包括施工图纸、钢筋种类和规格等。</p> <p>2、钢筋数量测量：学习如何测量和计算钢筋的数量，包括长度、重量、直径和截面积等。</p> <p>3、计价原则和方法：探讨钢筋工程的计价原则和方法，包括按材料、工程量清单和成本控制等。</p> <p>4、质量管理和验收：学习钢筋工程的质量管理标准和验收程序，确保施工质</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、实际操作：学生需要亲自进行实际钢筋工程量测算和计算，练习计量和计价技能。</p> <p>2、讲授：通过课堂讲解传授钢筋工程量计算的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析：分析真实钢筋工程项目的计量和计价案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>4、小组讨论：学生分组讨论和解决与钢筋工程量计算相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成钢筋工程量计算任务，如编制工程量清单和报价。</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：培养学生具备坚定的社会主义核心价值观，包括热爱祖国、尊重劳动、诚实守信、公平正义、法治意识、平等互助、共产主义远大理想，使他们能够在工作和生活中践行这些价值观，为社会的和谐发展做出贡献。</p> <p>2、加强职业道德建设：强调培养学生的职业道德观念，包括诚实守信、勤勉敬业、勇于创新、负责任等，鼓励他们在钢筋工程领域成为品德高尚、有担当的专业人员，为行业的可持续发展做出贡献。</p> <p>3、强化社会责任感：提高学生的社会责任感，使他们认识到自己的专业技能对社会和环境的影响，激发他们积极参与社会事务、推动社会进步的意愿，促使他们关心社会问题、参与公益活动。</p> <p>4、促进团队合作与沟通：强调团队协作和沟通技能的培养，鼓励学生在实际工作中更好地合作、交流和协调，培养团队协作的重要性，使他们能够胜任多元团队环境下的工作。</p> <p>5、倡导安全与环保：强调学生在工作中应具备安全意识和环保意识，注重工程施工中的安全管理和环境保护，以确保工作过程的安全性和可持续性。</p>	量。	<p>（二）授课形式：</p> <p>1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具和计算工具。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决钢筋工程量计算相关问题。</p> <p>4、课程作业：布置作业，要求学生独立完成计算任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察：安排学生参观钢筋工程工地，了解实际施工和计量情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是与任务类似项目，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
2	道路工程测量实训(含劳动教育)	<p>（一）知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、学习掌握测绘工程基本知识体系 2、学习掌握高程测量技术 3、学习掌握方向测量技术 4、学习掌握距离测量技术 5、学习掌握四等水准测量 6、学习掌握导线测量 7、学习掌握施工放样 <p>（二）能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握高程测量的方法和水准仪的使用 2、掌握方向测量的方法和经纬仪的使用 3、掌握距离测量的方法和全站仪的使用 4、掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算 5、掌握导线测量的技术方法和现场数据计算 <p>（三）素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、团队合作意识 2、安全意识 3、责任心 4、细心谨慎的工作态度 5、临危不乱的心理素质 <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、培养社会主义核心价值观：帮助学生理解和内化社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使其具备正确的价值观念。 2、强化职业道德和社会责任感：培养学生对道路工程测量领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识，鼓励他们成为有担当、有素养的专业人员。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、测量基本概念：介绍测量学的基本概念、测量仪器和测量方法，包括测量精度和误差分析。 2、地形测量与地理信息系统：学习地形测量技术，包括地形图绘制和地理信息系统(GIS)应用。 3、施工测量与监测：探讨道路工程中的施工测量和工程监测，包括路线测量、坡度测量和挖方与填方测量。 4、测量数据处理与报告编制：学习如何处理测量数据、绘制测量图表，并编制测量报告。 5、安全与环保教育：强调测量工作中的安全意识和环保意识，确保工作过程的安全和可持续性。 	<p>（一）教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实际操作：学生需要亲自进行实际测量工作，使用测量仪器和软件进行测量和数据处理。 2、讲授：通过课堂讲解传授测量学的基本理论和知识。 3、劳动教育实践：安排学生参与实际道路工程测量工作，培养他们的劳动精神和实际操作能力。 4、案例分析：分析真实道路工程项目的测量案例，了解实际应用和问题解决方法。 5、小组讨论：学生分组讨论和解决与测量相关的问题，促进合作和团队合作能力。 <p>（二）授课形式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量仪器和软件。 2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。 3、劳动教育实践：学生参与实际测量工作，将课堂学习应用于实际项目中。 4、讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决测量相关问题。 5、课程作业：布置

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		3、推动劳动教育：通过劳动教育，培养学生的劳动精神、工匠精神，强化对劳动价值的认识和尊重。		<p>作业，要求学生独立完成测量任务并提交作品。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末小论文的形式，题型主要是</p> <p>（1）对工程测量实训的工作内容阐述占 10%；</p> <p>（2）对水准仪的操作和使用方法论述占 20%；</p> <p>（3）对水准仪仪器校正的论述占 20%；</p> <p>（4）对全站仪的操作和使用方法的论述占 20%；</p> <p>（5）对角度和方向测量的技术方法和应用论述占 20%；</p> <p>（6）对本门课程的学习心得与认知论述占 10%</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				即可得分。
3	道路工程清单计价实训	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的细致观察力和实际操作技能。</p> <p>2、培养学生的团队协作和沟通能力。</p> <p>3、培养学生的安全意识和职业道德。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：培养学生具备坚定的社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们能够在工作和生活中践行这些价值观，为社会的和谐发展做出贡献。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生的职业道德观念，包括诚实守信、勤勉敬业、负责任、尊重环境等，鼓励他们在清单计价领域成为品德高尚、有担当的专业人员，为行业的可持续发展做出贡献。</p> <p>3、提高环保和安全意识：强调学生在工作中应具备环保和安全意识，注重清</p>	<p>1、清单计价基本概念：介绍清单计价的基本概念、术语和标准，包括工程量清单和单价分析等。</p> <p>2、工程量清单编制：学习如何编制道路工程的工程量清单，包括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>3、单价分析和成本估算：掌握如何进行单价分析，计算材料和人工的成本，以及工程总成本的估算。</p> <p>4、工程变更和索赔处理：分析工程变更和索赔处理的程序和原则，包括索赔文件和谈判技巧。</p> <p>5、合同管理和成本控制：学习合同管理和成本控制的原则和方法，确保工程项目按预算进行。</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、清单计价和成本估算等操作，练习计价技能。</p> <p>2、讲授：通过课堂讲解传授清单计价的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析：分析真实道路工程项目的计价案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>4、小组讨论：学生分组讨论和解决与清单计价相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程清单计价实际任务，如编制工程量清单和成本估算报告。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决清单计价相关问题。</p> <p>4、课程作业：布置作业，要求学生独立</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>单计价工作中的环保和安全管理，确保工作过程的安全和可持续性。</p> <p>4、促进团队协作与沟通：强调团队协作和沟通技能的培养，鼓励学生在实际工作中更好地合作、交流和协调，培养团队协作的重要性，使他们能够胜任多元团队环境下的工作。</p> <p>5、推动劳动教育和实践：倡导劳动教育，培养学生的劳动精神、工匠精神，强化对劳动价值的认识和尊重，鼓励他们积极参与实际清单计价工作，锻炼实际操作能力。</p>		<p>完成计价任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察：安排学生参观道路工程工地，了解实际施工和清单计价情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是计算题组成，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
4	道路工程清单计价实训	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p>	<p>1、清单计价基本概念：介绍清单计价的基本概念、术语和标准，包括工程量清单和单价分析等。</p> <p>2、工程量清单编制：学习如何编制道路工程的工程量清单，包</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、清单计价和成本估算等操作，练习计价技能。</p> <p>2、讲授：通过课堂讲解传授清单计价的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析：分析</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的细致观察力和实际操作技能。</p> <p>2、培养学生的团队协作和沟通能力。</p> <p>3、培养学生的安全意识和职业道德。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：培养学生具备坚定的社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们深刻理解这些价值观在清单计价领域的重要性，将其融入自己的职业行为和决策中，成为坚守职业道德、遵守法律法规的合格清单计价专业人员。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚实守信、负责任、尊重环境和资源、积极参与社会责任活动等，鼓励他们在清单计价工作中积极担当社会责任，推动工程建设的经济、环保和社会效益的和谐统一。</p> <p>3、提高环保和安全意识：提高学生对环保和安全的敏感性和意识，强调在清单计价工作中应该严格遵守环保法规和安全操作规程，保障工程施工过程的安全性和可持续性，将环保和安全作为职业生涯的重要指导原则。</p> <p>4、促进团队协作与沟通：鼓励学生培养团队协作、沟通和领导能力，认识到清单计价工作通常需要与多个专业领域的人员合作，通过良好的团队协作和</p>	<p>括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>3、单价分析和成本估算：掌握如何进行单价分析，计算材料和人工的成本，以及工程总成本的估算。</p> <p>4、工程变更和索赔处理：分析工程变更和索赔处理的程序和原则，包括索赔文件和谈判技巧。</p> <p>5、合同管理和成本控制：学习合同管理和成本控制的原则和方法，确保工程项目按预算进行。</p>	<p>真实道路工程项目的计价案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>4、小组讨论：学生分组讨论和解决与清单计价相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程清单计价实际任务，如编制工程量清单和成本估算报告。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决清单计价相关问题。</p> <p>4、课程作业：布置作业，要求学生独立完成计价任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察：安排学生参观道路工程工地，了解实际施工和清单计价情况。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>有效沟通达成项目目标，为团队的成功贡献力量。</p> <p>5、推动劳动教育和实践：推动劳动教育，培养学生的劳动精神、工匠精神，使他们认识到劳动创造价值，鼓励他们在清单计价工作中付出努力，锻炼实际操作和问题解决的能力，为工程建设的精益求精贡献智慧和汗水。</p>		<p>题型主要是计算题组成，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
5	道路工程造价仿真实训	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解工程造价的基本概念、流程和方法。</p> <p>2、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>3、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>2、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；</p> <p>3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。</p> <p>4、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p>	<p>1、造价软件使用：学习和掌握道路工程造价仿真软件的使用，包括成本估算、预算编制、成本控制等方面的操作。</p> <p>2、成本模拟和分析：通过仿真实验，模拟道路工程项目的成本估算和预算编制过程，进行成本分析和优化。</p> <p>3、风险评估与应对：学习如何评估道路工程项目中的风险因素，并制定应对策略，确保项目</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、仿真实验：学生需要通过仿真软件进行实际项目的造价仿真实验，模拟不同情景下的成本估算和预算编制。</p> <p>2、案例分析：分析真实的道路工程项目案例，了解造价仿实在实际工程中的应用，掌握问题解决的方法。</p> <p>3、小组讨论：安排学生分组讨论和解决仿真实验中遇到的问题，促进合作和团队协作能力。</p> <p>4、讲座和讲解：教师进行讲座和实时解答学生的疑问，传</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>5、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：通过课程，培养学生树立和坚守社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们深刻理解这些价值观对清单计价和工程建设领域的积极引导作用，成为道德高尚、有社会责任感的清单计价专业人员。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚实守信、负责任、环保和社会效益意识等，鼓励他们将这些观念贯彻于清单计价仿真和工程管理实践中，为项目的成功和社会的可持续发展作出积极贡献。</p> <p>3、提高环保和可持续性认识：强调学生在清单计价仿真实训中需要考虑环保和可持续性因素，培养他们的环保意识，注重资源的合理利用，将可持续性视为清单计价决策中的重要考虑因素。</p> <p>4、促进团队合作和沟通能力：鼓励学生积极参与团队合作，培养他们的团队协作和沟通技能，认识到清单计价仿真和工程管理是多人协同完成的工作，合作与沟通是成功的关键。</p> <p>5、推动劳动教育和创新精神：强调劳动教育的重要性，培养学生的劳动精神和工匠精神，鼓励他们不断探索创新，为清单计价仿真和工程管理领域的进步和创新贡献自己的智慧和实践经验。</p>	<p>按计划进行。</p> <p>4、合同管理和谈判：掌握合同管理原则和谈判技巧，了解合同管理在造价中的重要性。</p> <p>5、可持续性和社会责任：强调道路工程造价中的可持续性和社会责任，包括资源管理、环保和社会效益的考虑。</p>	<p>授造价仿真的理论和实际操作技巧。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成仿真实验和项目成本估算，编制报告和分析结果。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>1、实验室课程：在计算机实验室进行仿真实验，学生可以使用造价仿真软件进行实际操作。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和案例分析。</p> <p>3、小组讨论：安排小组讨论，学生可以分享和讨论仿真实验的结果和问题。</p> <p>4、讲座和讲解：教师向学生提供专业知识和技能的指导。</p> <p>5、课程作业和报告：学生需要完成仿真实验和项目估算的作业和报告，以展示他们的学习成果。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是与任务类似项目，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可上网百度答案等，</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				若发现违规，考试成绩为零处理。 3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。

(3) 专业拓展课程。

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	道路工程测量	<p>（一）知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、学习掌握测绘工程基本知识体系 2、学习掌握高程测量技术 3、学习掌握方向测量技术 4、学习掌握距离测量技术 5、学习掌握四等水准测量 6、学习掌握导线测量 <p>（二）能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握高程测量的方法和水准仪的使用 2、掌握方向测量的方法和经纬仪的使用 3、掌握距离测量的方法和全站仪的使用 4、掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算 5、掌握导线测量的技术方法和现场数据计算 <p>（三）素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、团队合作意识； 2、安全意识； 3、责任心； 4、细心谨慎的工作态度； 5、临危不乱的心理素质； <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、测量基础知识：学习测量学的基本原理，包括测量仪器、单位、误差分析等内容。 2、地形测量：学习如何测绘和分析地形，包括地形测量方法和数据处理技巧。 3、工程测量：掌握工程测量的技术和流程，包括建筑测量、道路测量、桥梁测量等。 4、全站仪和GPS技术：学习全站仪和全球定位系统（GPS）技术的原理和应用，包括数据采集和处理。 5、测量数据处理：学习如何处理和分析测量数 	<p>（一）教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、讲授和演示：教师进行讲授和演示，传授测量理论和实际操作技巧。 2、案例分析：分析真实工程项目的测量案例，了解测量技术在实际工程中的应用。 3、小组讨论：学生分组讨论和解决与测量相关的问题，促进合作和团队合作能力。 4、课程作业：布置作业，要求学生独立完成测量任务，分析和报告测量数据。 <p>（二）授课形式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实验室课程：在测量实验室进行测量操作和实验，使用测量仪器和软件进行数据采集和分析。 2、课堂授课：教师在教室内进行测量理论的讲解和知识传授。 3、现场测量实践：安

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：通过本课程，培养学生坚定信仰社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们在测量领域具备道德观念，认同社会责任，关心国家和社会的发展。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚实守信、负责任、环保和资源合理利用、社会责任感等，鼓励他们将这些道德准则贯彻于测量实践中，为保障工程建设的质量和社会的和谐发展贡献力量。</p> <p>3、加强环保和可持续性教育：提高学生环保和可持续性发展的认知，强调测量工作中应关注环境保护，注重资源的可持续利用，使学生在测量决策中充分考虑社会和环境因素。</p> <p>4、促进创新思维和科学精神：鼓励学生具备创新思维和科学精神，培养他们在解决复杂测量问题时的创新能力，推动测量技术的不断进步。</p> <p>5、强调数据安全和隐私保护：强化学生对数据安全和隐私保护的重要性的认知，培养他们遵守数据保护法规和伦理准则的意识，确保测量数据的安全和合法使用。</p>	据，包括地理信息系统（GIS）应用。	<p>排学生参观工程建设工地，进行现场测量实践。</p> <p>4、讲座和讲解：邀请专业人员进行讲座，分享实际测量经验和应用案例。</p> <p>5、课程作业和报告：学生需要完成测量任务和报告，展示他们的测量技能和分析能力。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末小论文的形式，题型主要是仪器操作考试，根据操作熟练度、操作正确性和测量精确度来进行打分</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
2	工程管理概论	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解工程管理的基本概念、原则和流程。</p> <p>2、掌握工程项目的规划、组织、实施和控制方法。</p>	1、工程管理基础概念：学习工程管理的基本原理和概念，包括项目生命周期、	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、案例分析：分析真实工程项目的案例，了解工程管理的实际应用和问题解决方</p>

序号	专业拓展 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>3、熟悉项目管理中的常用工具和技术。</p> <p>4、了解工程管理中的风险管理、质量控制和沟通技巧。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够分析工程项目的需求，制定详细的项目计划。</p> <p>2、具备团队协作和领导能力，能够有效管理项目团队。</p> <p>3、能够识别项目风险，制定应对策略。</p> <p>4、能够运用适当的工具和技术监控项目进展和成本。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的创新思维和解决问题的能力。</p> <p>2、培养学生的沟通能力和团队合作精神。</p> <p>3、培养学生的职业道德和社会责任感。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：通过本课程，培养学生坚定信仰社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们具备社会主义核心价值观的坚定信仰，将其融入工程管理职业和行为中，引领工程管理领域的道德规范和社会价值观。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚实守信、负责任、环保、资源合理利用和社会责任感等，鼓励他们将这些道德价值观贯穿于工程管理实践，成为道德高尚、有社会担当的工程管理专业人员。</p>	<p>团队管理、资源分配等。</p> <p>2、项目规划和控制：掌握项目规划、进度控制和成本控制的技术和方法。</p> <p>3、质量管理和风险管理：学习如何进行质量管理，识别和应对项目风险。</p> <p>4、合同管理和法律法规：了解工程合同管理原则和法律法规，确保项目合法合规进行。</p> <p>5、团队协作和沟通技巧：培养学生的团队协作和沟通能力，以便有效管理项目团队。</p>	<p>法。</p> <p>2、小组讨论和项目演练：安排学生分组讨论和实际项目演练，培养团队合作和问题解决能力。</p> <p>3、讲座和讲解：教师进行讲座和知识传授，介绍工程管理理论和最佳实践。</p> <p>4、模拟项目管理：学生参与模拟项目管理，体验项目规划、执行和监控过程。</p> <p>5、课程作业和项目报告：布置作业和项目报告，要求学生独立分析和解决项目管理问题。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>1、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和案例分析。</p> <p>2、小组讨论和项目演练：安排学生分组讨论和项目演练，培养团队合作和实际操作能力。</p> <p>3、课程作业和项目报告：学生需要完成作业和项目报告，展示他们的项目管理技能和分析能力。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是专业基础知识和总结归纳知识的能力，每个同学具体</p>

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>3、加强可持续发展和创新精神：提高学生对可持续发展和创新的认知，鼓励他们在工程管理决策中考虑环保、资源有效利用以及创新技术的应用，推动工程管理领域的可持续发展和创新进步。</p> <p>4、强调团队合作和领导能力：培养学生的团队合作和领导能力，认识到工程管理往往需要协同合作，同时也需要具备领导团队的能力，推动项目取得成功。</p> <p>5、提高法律法规和伦理意识：强调学生对法律法规和伦理准则的遵守和尊重，确保工程管理活动的合法合规，维护社会和法律的稳定秩序。</p>		<p>考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。</p>
3	建设工程招标投标	<p>（一）知识目标 通过本课程教学，使学生明确学习这门课的重要性，掌握建设工程招标投标的基本概念和原理，掌握建设工程招标投标的程序和基本工作，掌握招标投标文件的编制，掌握工程投标报价技巧及索赔理论与方法。</p> <p>（二）能力目标 能熟练独立完成招标投标各环节的工作，基本具备招标投标的工作能力。</p> <p>（三）素质目标 1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识； 2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德； 3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。 课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p>	<p>1、招投标法律法规：学习建设工程招标投标领域的相关法律法规，包括招标投标法、政府采购法等。</p> <p>2、招标文件编制：掌握招标文件的编制方法，包括招标公告、招标文件、评标标准等。</p> <p>3、投标和报价：学习如何进行投标和报价，包括投标书的撰写、价格计算和竞争策略。</p> <p>4、评标和中标：了解评标过程和中标条件，包括评标委员会的职</p>	<p>（一）教学方法： 1、案例分析：分析真实的招投标案例，了解招投标法规的应用和问题解决方法。 2、小组讨论和角色扮演：安排学生分组讨论和模拟招投标过程，培养团队合作和决策能力。 3、讲座和讲解：教师进行讲座和知识传授，介绍招投标法规和最佳实践。 4、实地考察：组织学生参观建设工程招投标现场，了解实际操作和流程。 5、课程作业和项目报告：学生需要完成投标文件的编制、投标和报价练习，并撰写项目报告。</p>

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：通过本课程，培养学生坚守社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们成为遵纪守法、诚实守信、具备公共责任感的建设工程招标投标从业者，传承社会主义核心价值观。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚信、公正、公平、责任、敬业和尊重等，鼓励他们将这些价值观贯穿于招标投标实践中，为维护市场秩序和社会公平竞争作出贡献。</p> <p>3、推动可持续发展和社会责任：提高学生可持续发展和社会责任的认知，鼓励他们在招标投标决策中考虑环保、社会责任、资源合理利用等因素，为可持续建设和社会进步做出积极贡献。</p> <p>4、强调信息安全和数据隐私保护：强化学生对信息安全和数据隐私保护的意识，培养他们遵守相关法律法规和伦理准则，确保招标投标数据的安全和隐私保护。</p> <p>5、促进团队协作和领导能力：培养学生的团队协作和领导能力，认识到招标投标工作需要团队合作，同时也需要具备领导团队的能力，推动项目成功实施。</p>	<p>责和评分标准。</p> <p>5、合同管理和履约：学习合同管理原则和合同履约的要点，确保项目按合同进行。</p>	<p>（二）授课形式：</p> <p>1、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和案例分析。</p> <p>2、小组讨论和角色扮演：安排学生分组讨论和模拟招标投标场景，培养团队协作和决策能力。</p> <p>3、现场考察：组织学生参观建设工程招标投标现场，了解实际操作和流程。</p> <p>4、课程作业和项目报告：学生需要完成投标文件的编制、投标和报价练习，并撰写项目报告，展示他们的招标投标技能和分析能力。</p> <p>（三）考核要求：</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是投标文件方案编制，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。</p>

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行工程测量实训、工程制图实训、工程计价实训。在各类道路工程相关岗位进行实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校道路工程造价专业顶岗实习标准》

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	钢筋工程量计算实训	<p>(一) 知识目标</p> <p>1、理解工程造价的基本概念、流程和方法。</p> <p>2、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>3、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>2、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；</p> <p>3、培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。</p> <p>4、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>5、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>(四) 思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：培养学生具备坚定的社会主义核心价值</p>	<p>1、钢筋工程基本概念：介绍钢筋工程的基本概念、术语和标准，包括施工图纸、钢筋种类和规格等。</p> <p>2、钢筋数量测算：学习如何测量和计算钢筋的数量，包括长度、重量、直径和截面积等。</p> <p>3、计价原则和方法：探讨钢筋工程的计价原则和方法，包括按材料、工程量清单和成本控制等。</p> <p>4、质量管理和验收：学习钢筋工程的质量管理标准和验收程序，确保施工质量。</p>	<p>(一) 教学方法：</p> <p>1、实际操作：学生需要亲自进行实际钢筋工程量测算和计算，练习计量和计价技能。</p> <p>2、讲授：通过课堂讲解传授钢筋工程量计算的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析：分析真实钢筋工程项目的计量和计价案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>4、小组讨论：学生分组讨论和解决与钢筋工程量计算相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成钢筋工程量计算任务，如编制工程量清单和报价。</p> <p>(二) 授课形式：</p> <p>1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具和计算工具。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、讨论班：安排小组讨论，让学生讨论并解决钢筋工程量计算相关问题。</p> <p>4、课程作业：布置作业，要求学生独立完成计算</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>观,包括热爱祖国、尊重劳动、诚实守信、公平正义、法治意识、平等互助、共产主义远大理想,使他们能够在工作和生活中践行这些价值观,为社会的和谐发展做出贡献。</p> <p>2、加强职业道德建设:强调培养学生的职业道德观念,包括诚实守信、勤勉敬业、勇于创新、负责任等,鼓励他们在钢筋工程领域成为品德高尚、有担当的专业人员,为行业的可持续发展做出贡献。</p> <p>3、强化社会责任感:提高学生的社会责任感,使他们认识到自己的专业技能对社会和环境的影响,激发他们积极参与社会事务、推动社会进步的意愿,促使他们关心社会问题、参与公益活动。</p> <p>4、促进团队合作与沟通:强调团队协作和沟通技能的培养,鼓励学生在实际工作中更好地合作、交流和协调,培养团队协作的重要性,使他们能够胜任多元团队环境下的工作。</p> <p>倡导安全与环保:强调学生在工作中应具备安全意识和环保意识,注重工程施工中的安全管理和环境保护,以确保工作过程的安全性和可持续性。</p>		<p>任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察:安排学生参观钢筋工程工地,了解实际施工和计量情况。</p> <p>(三)考核要求</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容,制定本学习期末随堂考核的试题,题型主要是与任务类似项目,每个同学具体考试题目相同,难度适中。</p> <p>2、考试要求:不可使用手机,可以使用书本、计算器,不可以上网百度答案等,若发现违规,考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程:考试时间为三节课(中途不休息),时间到了停止答题,考核分数会根据学生完成情况给出。</p>
2	道路工程 测量实训 (含劳动 教育)	<p>(一)知识目标</p> <p>1、学习掌握测绘工程基本知识体系</p> <p>2、学习掌握高程测量技术</p> <p>3、学习掌握方向测量技术</p> <p>4、学习掌握距离测量技术</p> <p>5、学习掌握四等水准测量</p> <p>6、学习掌握导线测量</p> <p>7、学习掌握施工放样</p> <p>(二)能力目标</p> <p>1、掌握高程测量的方法和水准仪的使用</p> <p>2、掌握方向测量的方法和经纬仪的使用</p> <p>3、掌握距离测量的方法和全站仪的使用</p>	<p>1、测量基本概念:介绍测量学的基本概念、测量仪器和测量方法,包括测量精度和误差分析。</p> <p>2、地形测量与地理信息系统:学习地形测量技术,包括地形图绘制和地理信息系统(GIS)应用。</p> <p>3、施工测量</p>	<p>(一)教学方法:</p> <p>1、实际操作:学生需要亲自进行实际测量工作,使用测量仪器和软件进行测量和数据处理。</p> <p>2、讲授:通过课堂讲解传授测量学的基本理论和知识。</p> <p>3、劳动教育实践:安排学生参与实际道路工程测量工作,培养他们的劳动精神和实际操作能力。</p> <p>4、案例分析:分析真实道路工程项目的测量案例,了解实际应用和问题</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>4、掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算</p> <p>5、掌握导线测量的技术方法和现场数据计算</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、团队合作意识</p> <p>2、安全意识</p> <p>3、责任心</p> <p>4、细心谨慎的工作态度</p> <p>5、临危不乱的心理素质</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合,通过理论知识的讲解,让学生了解工程管理工作的工作流程;学会解决管理工作中的问题;逐步提高管理业务水平,形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>(四) 思政目标:</p> <p>1、培养社会主义核心价值观:帮助学生理解和内化社会主义核心价值观,包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等,使其具备正确的价值观念。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感:培养学生对道路工程测量领域的职业道德、诚信意识、质量管理和安全意识,鼓励他们成为有担当、有素养的专业人员。</p> <p>推动劳动教育:通过劳动教育,培养学生的劳动精神、工匠精神,强化对劳动价值的认识和尊重。</p>	<p>与监测:探讨道路工程中的施工测量和工程监测,包括路线测量、坡度测量和挖方与填方测量。</p> <p>4、测量数据处理与报告编制:学习如何处理测量数据、绘制测量图表,并编制测量报告。</p> <p>安全与环保教育:强调测量工作中的安全意识和环保意识,确保工作过程的安全和可持续性。</p>	<p>解决方法。</p> <p>5、小组讨论:学生分组讨论和解决与测量相关的问题,促进合作和团队合作能力。</p> <p>(二) 授课形式:</p> <p>1、实验课:进行一些实验室实验,让学生实际操作测量仪器和软件。</p> <p>2、课堂授课:教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、劳动教育实践:学生参与实际测量工作,将课堂学习应用于实际项目中。</p> <p>4、讨论班:安排小组讨论,让学生讨论并解决测量相关问题。</p> <p>5、课程作业:布置作业,要求学生独立完成测量任务并提交作品。</p> <p>(三) 考核要求</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容,制定本学习期末小论文的形式,题型主要是</p> <p>(1)对工程测量实训的工作内容阐述占10%;</p> <p>(2)对水准仪的操作和使用方法论述占20%;</p> <p>(3)对水准仪仪器校正的论述占20%;</p> <p>(4)对全站仪的操作和使用方法的论述占20%</p> <p>(5)对角度和方向测量的技术方法和应用论述占20%;</p> <p>(6)对本门课程的学习心得与认知论述占10%</p> <p>2、考试要求:不可使用</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				手机，不可以使用书本，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。 3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生实际做题情况给出，计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分，主观题言之有理即可得分。
3	道路工程 清单计价 实训	<p>（一）知识目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>（三）素质目标</p> <p>1、培养学生的细致观察力和实际操作技能。</p> <p>2、培养学生的团队协作和沟通能力。</p> <p>3、培养学生的安全意识和职业道德。课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合，通过理论知识的讲解，让学生了解工程管理工作的工作流程；学会解决管理工作中的问题；逐步提高管理业务水平，形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>（四）思政目标：</p> <p>1、培养社会主义核心价值观：培养学生具备坚定的社会主义核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、</p>	<p>1、清单计价基本概念：介绍清单计价的基本概念、术语和标准，包括工程量清单和单价分析等。</p> <p>2、工程量清单编制：学习如何编制道路工程的工程量清单，包括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>3、单价分析和成本估算：掌握如何进行单价分析，计算材料和人工的成本，以及工程总成本的估算。</p> <p>4、工程变更和索赔处理：分析工程变更和索赔处理的程序和原则，包括索赔文件</p>	<p>（一）教学方法：</p> <p>1、实际操作：学生需要亲自进行实际工程量测算、清单计价和成本估算等操作，练习计价技能。</p> <p>2、讲授：通过课堂讲解传授清单计价的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析：分析真实道路工程项目的计价案例，了解实际应用和问题解决方法。</p> <p>4、小组讨论：学生分组讨论和解决与清单计价相关的问题，促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业：布置作业，要求学生独立完成道路工程清单计价实际任务，如编制工程量清单和成本估算报告。</p> <p>（二）授课形式：</p> <p>1、实验课：进行一些实验室实验，让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>2、课堂授课：教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>公平、法治、自由、平等、公共利益等,使他们能够在工作和生活中践行这些价值观,为社会的和谐发展做出贡献。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感:强调培养学生的职业道德观念,包括诚实守信、勤勉敬业、负责任、尊重环境等,鼓励他们在清单计价领域成为品德高尚、有担当的专业人员,为行业的可持续发展做出贡献。</p> <p>3、提高环保和安全意识:强调学生的工作中应具备环保和安全意识,注重清单计价工作中的环保和安全管理,确保工作过程的安全和可持续性。</p> <p>4、促进团队协作与沟通:强调团队协作和沟通技能的培养,鼓励学生在实际工作中更好地合作、交流和协调,培养团队协作的重要性,使他们能够胜任多元团队环境下的工作。</p> <p>推动劳动教育和实践:倡导劳动教育,培养学生的劳动精神、工匠精神,强化对劳动价值的认识和尊重,鼓励他们积极参与实际清单计价工作,锻炼实际操作能力。</p>	<p>和谈判技巧。</p> <p>合同管理和成本控制:学习合同管理和成本控制的原则和方法,确保工程项目按预算进行。</p>	<p>3、讨论班:安排小组讨论,让学生讨论并解决清单计价相关问题。</p> <p>4、课程作业:布置作业,要求学生独立完成计价任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察:安排学生参观道路工程工地,了解实际施工和清单计价情况。</p> <p>(三) 考核要求</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容,制定本学习期末随堂考核的试题,题型主要是计算题组成,每个同学具体考试题目相同,难度适中。</p> <p>2、考试要求:不可使用手机,不可以使用书本,不可以上网百度答案等,若发现违规,考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程:考试时间为三节课(中途不休息),时间到了停止答题,考核分数会根据学生实际做题情况给出,计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分,主观题言之有理即可得分。</p>
4	道路工程 清单计价 实训	<p>(一) 知识目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1、理解道路工程清单计价的基本概念、规范和流程。</p> <p>2、掌握道路工程项目的清单编制方</p>	<p>1、清单计价基本概念:介绍清单计价的基本概念、术语和标准,包括工程量清单和单价分析等。</p> <p>2、工程量清单编制:学习如何编制道路</p>	<p>(一) 教学方法:</p> <p>1、实际操作:学生需要亲自进行实际工程量测算、清单计价和成本估算等操作,练习计价技能。</p> <p>2、讲授:通过课堂讲解传授清单计价的基本理论和知识。</p> <p>3、案例分析:分析真实道路工程项目的计价案例,了解实际应用和问题</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>法和工程量计价技巧。</p> <p>3、熟悉道路工程计价的现场操作流程和注意事项。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生的细致观察力和实际操作技能。</p> <p>2、培养学生的团队协作和沟通能力。</p> <p>3、培养学生的安全意识和职业道德。课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合,通过理论知识的讲解,让学生了解工程管理工作的工作流程;学会解决管理工作中的问题;逐步提高管理业务水平,形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>(四) 思政目标:</p> <p>1、培养社会主义核心价值观:培养学生具备坚定的社会主义核心价值观,包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等,使他们深刻理解这些价值观在清单计价领域的重要性,将其融入自己的职业行为和决策中,成为坚守职业道德、遵守法律法规的合格清单计价专业人员。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感:强调培养学生高度的职业道德观念,包括诚实守信、负责任、尊重环境和资源、积极参与社会责任活动等,鼓励他们在清单计价工作中积极担当社会责任,推动工程建设的经济、环保和社会效益的和谐统一。</p> <p>3、提高环保和安全意识:提高学生对环保和安全的敏感性和意识,强调在清单计价工作中应该严格遵守环保法规和安全操作规程,保障工程施工过程的安全性和可持续性,将环保和安全作为职业生涯的重要指导原则。</p> <p>4、促进团队协作与沟通:鼓励学生培养团队协作、沟通和领导能力,认识到清单计价工作通常需要与多个</p>	<p>工程的工程量清单,包括测量长度、面积、体积等项目。</p> <p>3、单价分析和成本估算:掌握如何进行单价分析,计算材料和人工的成本,以及工程总成本的估算。</p> <p>4、工程变更和索赔处理:分析工程变更和索赔处理的程序和原则,包括索赔文件和谈判技巧。</p> <p>合同管理和成本控制:学习合同管理和成本控制的原则和方法,确保工程项目按预算进行。</p>	<p>解决方法。</p> <p>4、小组讨论:学生分组讨论和解决与清单计价相关的问题,促进合作和团队合作能力。</p> <p>5、课程作业:布置作业,要求学生独立完成道路工程清单计价实际任务,如编制工程量清单和成本估算报告。</p> <p>(二) 授课形式:</p> <p>1、实验课:进行一些实验室实验,让学生实际操作测量工具、计算工具和编制工具。</p> <p>2、课堂授课:教师在教室内进行知识传授和概念解释。</p> <p>3、讨论班:安排小组讨论,让学生讨论并解决清单计价相关问题。</p> <p>4、课程作业:布置作业,要求学生独立完成计价任务并提交作品。</p> <p>5、实地考察:安排学生参观道路工程工地,了解实际施工和清单计价情况。</p> <p>(三) 考核要求</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容,制定本学习期末随堂考核的试题,题型主要是计算题组成,每个同学具体考试题目相同,难度适中。</p> <p>2、考试要求:不可使用手机,不可以使用书本,不可以上网百度答案等,若发现违规,考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程:考试时间</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>专业领域的人员合作,通过良好的团队协作和有效沟通达成项目目标,为团队的成功贡献力量。</p> <p>推动劳动教育和实践:推动劳动教育,培养学生的劳动精神、工匠精神,使他们认识到劳动创造价值,鼓励他们在清单计价工作中付出努力,锻炼实际操作和解决问题的能力,为工程建设的精益求精贡献智慧和汗水。</p>		<p>为三节课(中途不休息),时间到了停止答题,考核分数会根据学生实际做题情况给出,计算题这种客观题严格按照标准答案进行打分,主观题言之有理即可得分。</p>
5	道路工程造价仿真实训	<p>(一) 知识目标</p> <p>1、理解工程造价的基本概念、流程和方法。</p> <p>2、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>3、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>2、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识;</p> <p>2、培养学生不断创新的精神和良好的职业道德;</p> <p>3、培养学生适应社会需要,使学生德、智、体、美等方面全面发展。</p> <p>4、理解广联达造价软件的基本功能、操作流程和应用范围。</p> <p>5、掌握广联达造价软件的界面操作、数据输入和输出。</p> <p>课程目标的达成最终依托课堂教学环节设计和实践工作向融合,通过理论知识的讲解,让学生了解工程管理的工作流程;学会解决管理工作中的问题;逐步提高管理业务水平,形成良好的职业意识和职业素养。</p> <p>(四) 思政目标:</p> <p>1、培养社会主义核心价值观:通过课程,培养学生树立和坚守社会主义</p>	<p>1、造价软件使用:学习和掌握道路工程造价仿真软件的使用,包括成本估算、预算编制、成本控制等方面的操作。</p> <p>2、成本模拟和分析:通过仿真实验,模拟道路工程项目的成本估算和预算编制过程,进行成本分析和优化。</p> <p>3、风险评估与应对:学习如何评估道路工程项目中的风险因素,并制定应对策略,确保项目按计划进行。</p> <p>4、合同管理和谈判:掌握合同管理原则和谈判技巧,了解合同管理在造价中的重要性。</p>	<p>(一) 教学方法:</p> <p>1、仿真实验:学生需要通过仿真软件进行实际项目的造价仿真实验,模拟不同情景下的成本估算和预算编制。</p> <p>2、案例分析:分析真实的道路工程项目案例,了解造价仿实在实际工程中的应用,掌握问题解决的方法。</p> <p>3、小组讨论:安排学生分组讨论和解决仿真实验中遇到的问题,促进合作和团队协作能力。</p> <p>4、讲座和讲解:教师进行讲座和实时解答学生的疑问,传授造价仿真的理论和实际操作技巧。</p> <p>5、课程作业:布置作业,要求学生独立完成仿真实验和项目成本估算,编制报告和分析结果。</p> <p>(二) 授课形式:</p> <p>1、实验室课程:在计算机实验室进行仿真实验,学生可以使用造价仿真软件进行实际操作。</p> <p>2、课堂授课:教师在教室内进行知识传授和案例分析。</p> <p>3、小组讨论:安排小组</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>核心价值观，包括爱国主义、集体主义、诚信、公平、法治、自由、平等、公共利益等，使他们深刻理解这些价值观对清单计价和工程建设领域的积极引导作用，成为道德高尚、有社会责任感的清单计价专业人员。</p> <p>2、强化职业道德和社会责任感：强调培养学生高度的职业道德观念，包括诚实守信、负责任、环保和社会效益意识等，鼓励他们将这些观念贯彻于清单计价仿真和工程管理实践中，为项目的成功和社会的可持续发展作出积极贡献。</p> <p>3、提高环保和可持续性认识：强调学生在清单计价仿真实训中需要考虑环保和可持续性因素，培养他们的环保意识，注重资源的合理利用，将可持续性视为清单计价决策中的重要考虑因素。</p> <p>4、促进团队合作和沟通能力：鼓励学生积极参与团队合作，培养他们的团队协作和沟通技能，认识到清单计价仿真和工程管理是多人协同完成的工作，合作与沟通是成功的关键。</p> <p>推动劳动教育和创新精神：强调劳动教育的重要性，培养学生的劳动精神和工匠精神，鼓励他们不断探索创新，为清单计价仿真和工程管理领域的进步和创新贡献自己的智慧和实践经验。</p>	<p>可持续性和社会责任：强调道路工程造价中的可持续性和社会责任，包括资源管理、环保和社会效益的考虑。</p>	<p>讨论，学生可以分享和讨论仿真实验的结果和问题。</p> <p>4、讲座和讲解：教师向学生提供专业知识和技能的指导。</p> <p>5、课程作业和报告：学生需要完成仿真实验和项目估算的作业和报告，以展示他们的学习成果。</p> <p>（三）考核要求</p> <p>1、考核题目根据本学期主要的重难点内容，制定本学习期末随堂考核的试题，题型主要是与任务类似项目，每个同学具体考试题目相同，难度适中。</p> <p>2、考试要求：不可使用手机，可以使用书本、计算器，不可以上网百度答案等，若发现违规，考试成绩为零处理。</p> <p>3、考核过程：考试时间为三节课（中途不休息），时间到了停止答题，考核分数会根据学生完成情况给出。</p>
6		<p>（一）知识目标</p> <p>1、了解相关行业或领域的基本知识和背景。</p> <p>2、熟悉实习单位的业务和组织结构。</p> <p>3、掌握实习项目所需的专业知识和技能。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1、能够将理论知识应用于实际工作。</p> <p>2、具备解决实际问题的能力，包括问题诊断和解决方案提出。</p> <p>3、能够有效地与同事和上级合作，</p>	<p>1、实习前的职业准备，包括制定学习计划和目标，了解实习单位和行业，职业素养培养等。</p> <p>2、实习期间的实际工作，根据实习单位的安排参与工程</p>	<p>（一）教学方法、授课形式：</p> <p>1、实地实习：学生在实习单位进行实际工作，由导师或实习指导员指导。</p> <p>2、案例研究：分析实际案例，探讨实际问题的解决方案。</p> <p>3、学生报告：学生需要撰写实习总结报告，以及在课堂上进行报告和分</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>实现团队目标。</p> <p>4、具备良好的沟通和表达能力。</p> <p>5、能够适应不同工作环境和应对挑战。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生的实践能力和团队协作精神。</p> <p>2、增强学生的沟通和人际关系技巧。</p> <p>3、提高学生的问题解决和创新能力。</p> <p>4、塑造学生的职业道德和社会责任感。</p> <p>5、增进学生对行业和职业的认识和热情。</p> <p>(四) 思政目标</p> <p>1、培养学生的职业道德,包括诚信、责任和尊重他人。</p> <p>2、增强学生的社会责任感,鼓励他们为社会作出积极贡献。</p> <p>3、帮助学生认识国家政策和法规对实习和职业的影响。</p>	<p>项目、业务操作或研究任务。</p> <p>3、实习总结和报告,学生需要撰写实习总结报告,分享实习经历、问题和解决方案,总结收获和不足。</p>	<p>享。</p> <p>4、模拟实习:模拟实际实习情境,帮助学生磨练实际工作技能。</p> <p>(二) 考核要求</p> <p>1、实习报告:学生需要提交实习总结报告,内容应包括实习过程、遇到的问题、解决方案和经验教训。</p> <p>2、实习导师评价:实习单位的导师或指导员对学生的实习表现进行评估。</p> <p>3、学生自评:学生对自己的实习经验进行自我评估和反思。</p> <p>4、学术考核:可能包括实习期间的学术考试或项目报告。</p>
7		<p>(一) 知识目标</p> <p>1、了解实习单位的业务和组织结构。</p> <p>2、掌握与实习领域相关的专业知识和技能。</p> <p>3、熟悉实习领域的最新发展和趋势。</p> <p>(二) 能力目标</p> <p>1、能够将所学知识应用于实际工作。</p> <p>2、具备解决实际问题 and 应对挑战的能力。</p> <p>3、具备独立思考和创新的能力。</p> <p>4、具备团队合作和领导的能力。</p> <p>5、具备有效的沟通和表达技巧。</p> <p>(三) 素质目标</p> <p>1、培养学生的职业素养,包括职业道德、责任感和团队合作能力。</p> <p>2、提高学生的创新和解决问题的能力。</p> <p>3、培养学生的沟通和人际关系技能。</p> <p>4、培养学生的自我管理和自我反思能力。</p> <p>5、增强学生的社会责任感和国家意</p>	<p>1、实习前的准备,包括制定实习计划、了解实习单位和行业、职业素养培养等。</p> <p>2、实习期间的实际工作,根据实习单位的安排参与业务项目、研究任务或服务工作。</p> <p>3、实习总结和报告,学生需要撰写实习总结报告,分享实习经历、问题和解决方案,总结收获和不足。</p>	<p>(一) 教学方法、授课形式:</p> <p>1、实地实习:学生在实习单位进行实际工作,由导师或实习指导员指导。</p> <p>2、案例研究:分析实际案例,探讨实际问题的解决方案。</p> <p>3、讲座和讨论:学生与教师、导师一起参与讲座和讨论,分享实习经验和问题。</p> <p>4、学生报告和展示:学生需要撰写实习总结报告,以及在课堂上进行报告和展示。</p> <p>5、模拟实习:模拟实际实习情境,帮助学生磨练实际工作技能。</p> <p>(二) 考核要求</p> <p>1、实习报告:学生需要</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		识。 （四）思政目标 1、培养学生的职业道德，包括诚信、责任和尊重他人。 2、增强学生的社会责任感，鼓励他们为社会作出积极贡献。 3、帮助学生认识国家政策和法规对实习和职业的影响。 4、强化学生的国家意识和文化认同。	4、学术课程和研讨会，学生需要参与与实习相关的学术课程，以提高专业知识和技能。	提交实习总结报告，内容应包括实习过程、遇到的问题、解决方案和经验教训。 2、实习导师评价：实习单位的导师或指导员对学生的实习表现进行评估。 3、学生自评：学生对自己的实习经验进行自我评估和反思。 4、学术考核：包括与实习相关的学术考试、论文或项目报告。

5. 相关要求

教学实施过程中，还可以结合实际开设安全教育、社会责任、绿色环保、科学素养、前沿科技等方面的专题讲座（活动），将课程思政、创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；组织开展德育活动、志愿服务活动、劳动活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

1. 道路工程造价专业教学进程表

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型 (A/B/C)	必修/ 限选/ 公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
通识课	01010000Z	形势与政策 1	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院	0.2						必修 58 学 分+选 修 8 学分
	01010007Z	形势与政策 2	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院		0.2					
	11010001Z	形势与政策 3	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院			0.2				
	11010002Z	形势与政策 4	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院				0.2			
	010P0097Z	形势与政策 5 (2022)	0.1	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院					0.1		
	010P0096Z	形势与政策 6	0.1	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院						0.1	
	01030060Z	思想道德与法治	3	48	8	B	必修	考试	马克思主义学院		3					
	05010033Z	大学生职业生涯规划	1	16	0	A	必修	考查	就业处	1						
	01020036Z	大学生心理健康教育	2	32	0	A	必修	考查	通识与国际教育学院	2						
	11020000Z	军事理论与军事技能	4	148	112	B	必修	考查	学生处	2 周						
	04020001Z	体育与健康	2	32	28	B	必修	考查	体育学院	2						
	04020002Z	体育与健康 2	2	32	28	B	必修	考查	体育学院		2					
	14030005Z	体育与健康 3	3	48	42	B	必修	考查	体育学院			3				

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型(A/B/C)	必修/限选/公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
	14020006Z	体育与健康 4	2	32	28	B	必修	考查	体育学院				2			
	01120095Z	“职业化”教育	11	210	68	B	必修	考查	学生处	11						
	12010039Z	国家安全	1	6	0	A	必修	考查	学生处	1						
	08012369Z	大学生职业发展与就业指导	1	16	0	A	必修	考查	就业处				1			
	02020014Z	高等数学	2	32	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院		2					
	05020038Z	中华优秀传统文化	2	32	0	A	必修	考查	通识与国际教育学院		2					
	13020000Z	职业形象塑造与商务礼仪	2	32	20	A	必修	考查	通识与国际教育学院	2						
	08032578Z	信息技术	3	48	24	B	必修	考查	通识与国际教育学院		3					
	15020035Z	大学英语 1	4	64	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院	4						
	05020010Z	大学英语 2	4	64	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院		4					
	05030002Z	表达与沟通	3	48	0	A	必修	考查	通识与国际教育学院			3				
	01020094Z	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	0	A	必修	考试	马克思主义学院	2						
	01030078Z	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	8	B	必修	考试	马克思主义学院		3					
		公共选修课	2	32	0	A	公选				2~5 学期					
		公共选修课	2	32	0	A	公选				2~5 学期					

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型(A/B/C)	必修/限选/公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
		公共选修课	2	32	0	A	公选			2~5 学期						
		公共选修课	2	32	0	A	公选			2~5 学期						
	小计		66	1196	366					17	21	8	5	14	1	
专业基础课	08022265Z	工程造价概论	2	32	0	A	必修	考试	经济管理学院	2						
	08022076Z	建筑材料	2	32	0	A	必修	考试	经济管理学院	2						
	08042071Z	工程制图与识图	4	64	32	B	必修	考查	经济管理学院		4					
	08042177Z	建筑 CAD	4	64	32	B	必修	考查	经济管理学院		4					
	01040073	BIM 建筑设备建模	4	64	32	B	必修	考查	经济管理学院			4				
	08022299Z	建筑构造	2	32	0	A	必修	考查	经济管理学院		2					
	08022457Z	钢筋工程计量	2	32	0	A	必修	考查	经济管理学院			2				
	08022458Z	道路工程估价	2	32	0	A	必修	考查	经济管理学院			2				
	08042459Z	道路工程量清单报价编制	4	64	16	B	必修	考查	经济管理学院				4			
	08042460Z	道路工程预算与清单计价	4	64	0	A	必修	考查	经济管理学院				4			
	08022461Z	道路工程结算	2	32	0	A	必修	考查	经济管理学院				2			
	08010005Z	认识实习	1	16	16	C	必修	考查	经济管理学院	1						
	小计		33	528	128					5	10	8	10	0	0	
专业核心课	08022464Z	钢筋工程量计算实训	2	32	24	B	必修	考查	经济管理学院			2				
	08022465Z	道路工程测量实训(含劳动教育)	2	32	24	B	必修	考查	经济管理学院					2		
	1020072	道路工程清单计量实训	2	32	24	B	必修	考查	经济管理学院					2		
	08032466Z	道路工程清单计价实	3	48	40	B	必修	考查	经济管理学院				3			

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型(A/B/C)	必修/限选/公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
		训														
	08022467Z	道路工程造价仿真实训	2	32	24	B	必修	考查	经济管理学院				2			
	01280068Z	岗位实习	24	720	720	C	必修	考查	经济管理学院					24周 (6个月)		
	小计		35	896	856					0	0	2	5	4	24	
专业拓展课	08022468Z	道路工程测量	2	32	16	B	限选	考试	经济管理学院				2			限选 6学分
	08022469Z	工程管理概论	2	32	0	A	限选	考查	经济管理学院				2			
	08022213Z	建设工程投招标	2	32	0	A	限选	考查	经济管理学院			2				
	小计		6	96	16					0	0	2	4	0	0	
教育教学开设情况合计			140	2716	1366					20	31	20	26	18	25	
实践教学环节所占比例					50%											
备注：1. 以“周”为单位安排的教学活动，按照30节/周核算学时。																
2. 公共选修课程不仅限于表中列出的课程。																

2. 道路工程造价专业分学期学习计划表

人才培养方案模块	性质	学期						学分小计
		1	2	3	4	5	6	
公共基础课	必修	17	19	6	3	12	1	58
	选修		2	2	2	2		8
专业基础课	必修	5	10	8	6	0		29
	选修				4			4
专业核心课	必修	0	0	2	5	4	24	35
专业拓展课	必修							
	选修			2	4			6
学分小计		22	31	20	26	18	25	140

八、实施保障

(一) 师资队伍

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25: 1, 双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%, 专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

本专业现有专兼职教师 6 人 (专任教师 6 人, 兼职教师 0 人), 学生数与本专业专任教师数之比: 13: 1, 其中一线技术骨干及有企业经验人员比例超过 66%, 高级职称教师比例: 50%, “双师型”教师占专业教师比例: 0%, 硕士以上比例: 66%。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑 (白) 板、多媒体计算机、投影设备、音响设备, 互联网接入或 wifi 环境, 并实施网络安全防护措施; 安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求, 标志明显, 保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地

校内实训室应具有能够满足工程造价仿真实训、钢筋工程量计算实

训等实训要求的教学软硬件设施设备，确定专职实训指导教师，实训管理及实施规章制度齐全。

序号	实训场所名称	承担的主要实验 / 实训项目	工位数
1	BIM 实训室	1. 工程造价仿真实训 2. 钢筋工程量计算实训	40

(三) 教学资源

对教学选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。

教材及教辅资源

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
1	心理健康教育（微课+活页版）	秦爱君	978-7-3025-5797-5	清华大学出版社有限公司	
2	中华优秀传统文化概要	方健华	978-7-5499-8147-2	江苏凤凰教育出版社	
3	应用文写作实训教程（第二版）	马琳	978-7-209-14096-6	山东人民出版社有限公司	
4	《表达与沟通能力训练》（第四版）	童革	978-7-0405-6473-0	高等教育出版社	
5	现代礼仪	张晶	978-7-5667-2732-9	湖南大学出版社	
6	高等数学	崔信	978-7-200-11530-7	北京出版社	
7	信息技术（基础模块）（WPS2019版）	姜志刚	978-7-313-25223-4	上海交通大学出版社有限公司	
8	生命在于运动——体育与健康教程	田刚	978-7-5690-4754-7	上海交通大学出版社	
9	新生代英语高级教程1：第二版	顾曰国	978-7-5213-3196-7	外语教学与研究出版社	
10	新生代英语高级教程2：第二版	顾曰国	978-7-5213-3197-4	外语教学与研究出版社	
11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	无	978-7-04059-903-9	高等教育出版社	
12	思想道德与法治	无	978-7-04059-902-2	高等教育出版社	
13	大学生职业生涯规划与就业指导（第二版）	黄淑敏	978-7-5165-2818-1	航空工业出版社	
14	军事理论与技能训练教程	公茂运	978-7-5673-0549-6	国防科技大学出版社	
15	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	无	978-7-0406-1053-6	高等教育出版社	
16	道路工程制图与识图	虎良燕	978-7-0404-0438-8	高等教育出版社	

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
	(第二版)			有限公司	
17	市政工程造价实训	胡晓娟	978-7-1122-2633-7	中国建筑出版传媒有限公司	
18	市政工程计量与计价 (第四版)	袁建新	978-7-1122-2319-0	中国建筑出版传媒有限公司	
19	市政工程施工项目管理 (第三版)	李昌春	978-7-1122-3503-2	中国建筑出版传媒有限公司	
20	建设工程造价管理(第2版)	赵春红	978-7-5763-0129-8	北京理工大学出版社有限责任公司	
21	建筑装饰工程预算与清单报价 第3版	翟丽旻	978-7-1116-6644-8	机械工业出版社	
22	工程结算(第3版)	胡晓娟	978-7-5624-8764-7	重庆大学出版社	
23	建筑CAD 第5版	巩宁平	978-7-1116-2649-7	机械工业出版社	
24	工程造价软件应用	肖启艳	978-7-5763-1961-3	北京理工大学出版社	
25	工程测量	李金娜	978-7-1122-7744-5	中国建筑工业出版社	
26	建筑构造	丁泓力	978-7-3131-2435-7	上海交通大学出版社	
27	建筑材料	杨茜	978-7-3131-1595-9	上海交通大学出版社	
28	工程招投标与合同管理 (第4版)	刘钦	978-7-5629-6585-5	高等教育出版社	
39	BIM应用基础教程(第2版)	郭仙君	978-7-5763-0579-1	北京理工大学出版社	
30	结构识图与钢筋算量 (第三版)	杨文生	978-7-5624-9991-6	清华大学出版社	
31	工程估价	王雪青	978-7-112-24536-9	中国建筑工业出版社	

(四) 教学方法

通过推进人才培养模式改革,打造适应社会人才需求的专业品牌,实现专业同企业岗位之间的对接。在教学过程中,强调以学生为中心,注重学生职业能力培养、“教”与“学”的互动、职业情景的设计等,倡导因材施教、按需施教,鼓励创新教学方法和策略,普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式,广泛运用启发式、探究

式、讨论式、参与式等教学方法，积极推进翻转课堂、混合式教学、理实一体教学、在线课程在课程教学中的应用，实施课前自主学习、课中探讨学习和课后巩固学习的线上线下混合式教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

按照教育部颁发的专业人才培养方案标准，结合我校的实际与评价标准，对教师教学和学生学习进行综合评价。

1. 教师教学评价

对教师教学评价主要有三个方面：一是学院日常教学督查及考核；二是学校教学督导及教研室同行听、评课的评价情况；三是学生评教及学生代表座谈会反馈。四是开展教学效果评估活动，同时结合日常过程质量监控进行总体评价。

2. 学生学习评价

对学生学习评价主要采取过程考核和终结性考核相结合的原则，以学习过程考核为主，终结性考核为辅，学习过程考核原则上占总分值的60%，终结性考核（或项目考核）原则上占总分值的40%。

3. 社会评价：学生到企业实习，一般由企业对学生做出评价。

（六）质量管理

1. 校院建立了专业建设和教学质量监控与改进、年报机制，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、人才培养方案、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格。

2. 校院完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量监控与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

3. 学校建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、

在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

(一) 学分条件

人才培养方案模块	毕业学分要求	占总学分的比例 (%)
公共基础课	66 学分	47%
专业基础课	33 学分	24%
专业核心课	35 学分	25%
专业拓展课	6 学分	4%
总学分	140 学分	100%

(二) 相关证书条件

序号	职业资格证书	备注
1	毕业证书	必须获得
2	1、BIM 职业技能等级证书 2、二级造价工程师 3、施工员、质量员、预算员、材料员、测量员等之一	鼓励获得其中之一
3	普通话等级证书、计算机考试证书	鼓励获得

道路工程造价 专业人才培养方案编制与审核

校外联合 制定单位	1. 中铁咨询设计集团	
编写人员	1. 执笔人： 2. 校内教师： 3. 思政课程教师： 4. 辅导员教师： 5. 其他学校专家： 6. 行业/企业代表： 7. 学生（含毕业生代表）：	
审核 人	校 内 专 家	
	校 外 专 家	
二级学院 审定	经济管理学院院长签字：	二级学院教学指导分委员会意见： <div style="text-align: right;">主任签字：</div>
审批	学校教学指导委员会意见： <div style="text-align: right;">主任签字：</div>	
	学校党委会意见：	

道路工程造价

专业人才培养方案编制与审核

校外联合制定单位		1. 中铁咨询设计集团 2. 中建八局西南公司	
编写人员		1. 执笔人: 邱培林 2. 校内教师: 邱培林 3. 思政课程教师: 4. 辅导员教师: 5. 其他学校专家: 李达富 缪杨磊 6. 行业/企业代表: 7. 学生 (含毕业生代表):	
审核人	校内专家	经济管理学院院长: 李达富	
	校外专家	中建八局西南公司 商务经理: 缪杨磊	
二级学院审定		经济管理学院院长签字: 李达富	二级学院教学指导分委员会意见: 主任签字: 李达富
审批		学校教学指导委员会意见: 主任签字	
		学校党委会意见:	