

德阳城市轨道交通职业学院 建设工程管理专业 人才培养方案 (2023 级)

专业带头人：任宝良

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	4
(一) 通识课程	4
(二) 职业技能课程	20
七、教学进程总体安排	49
八、实施保障	54
(一) 师资队伍	54
(二) 教学设施	54
(三) 教学资源	56
(四) 教学方法	58
(五) 学习评价	59
(六) 质量管理	59
九、毕业要求	60
(一) 学分条件	60
(二) 相关证书条件	60

一、专业名称及代码

专业名称：建设工程管理

专业代码：440502

专业大类：土木建筑大类

二、入学要求

普通高级中学毕业生、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
土木建筑 (44)	建设工程管理 (4405)	专业技术服务 业(74)	项目管理工程 技术人员 (2-02-30-04)	投标员 资料员 安全员 质量员 施工员

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，面向专业技术服务行业的建设项目管理工程技术职业群，能够从事工程招投标、施工项目管理、项目资料管理等相关工作的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) 掌握必备的政治理论、可续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、安全消防等知识。

(3) 熟悉建设工程构造知识。

(4) 熟悉工程力学、工程结构知识。

(5) 掌握施工图绘制与识读知识。

(6) 掌握建筑材料性能和检测方法。

(7) 掌握工程测量知识。

(8) 掌握建设工程施工工艺和施工技术要求。

(9) 掌握建设工程施工质量与安全知识。

(10) 掌握建设工程计量与计价知识。

- (11) 掌握建设工程招投标与合同管理知识。
- (12) 掌握建设工程施工组织与进度管理知识。
- (13) 掌握建设工程信息与资料管理知识。
- (14) 了解工程经济知识。

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) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (6) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (7) 具有施工图绘制和识读的能力。
- (8) 具有建筑材料识别、选用和现场检测的能力。
- (9) 具有定位放线、复核等工程测量的能力。
- (10) 具有编制专项施工方案和施工组织设计能力。
- (11) 具有编制工程量清单及工程商务报价的能力。
- (12) 具有合同管理与索赔的能力。
- (13) 具有组织和协调施工现场劳动要素，组织现场施工的能力。
- (14) 具有施工现场安全管理的能力，能够收集、整理及编制施工安全管理资料。
- (15) 具有建设工程施工质量管理的能力，能够收集、整理及编制施工质量验收资料。
- (16) 具有编制招（投）标文件和组织招（投）标的能力。
- (17) 具有 BIM 技术应用能力。

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、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。

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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	形势与政策	<p>思政目标：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。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。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</p>	<p>1. 以新安全格局保障新发展格局</p> <p>2. 中国经济形势稳势升</p> <p>3. 世界变乱交织，中国独自行担当</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>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>

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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>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。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>能力目标：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。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>		
2	思想道德与法治	<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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 担当复兴大任成就时代新人 2. 领悟人生真谛把握人生方向 3. 追求远大理想坚定崇高信念 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>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</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——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</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>能力目标：1. 能够在了解大学生生活的特点、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。</p> <p>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。</p> <p>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，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>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>
3	大学生职业生涯规划	<p>思政目标：</p> <p>素质目标：</p> <p>（1）爱岗敬业、责任心强</p> <p>（2）提高学生自信心</p>	<p>1. 大学的意义</p> <p>2. 高职学院的特点和我的大学—城市轨道交通</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。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>(3) 提高团队意识和沟通能力 (4) 具备良好的行为习惯</p> <p>知识目标: (1) 认识大学、了解高职、了解轨院 (2) 自我认识、乔哈里窗、MBIT、霍兰德 (3) 职业能力测试</p> <p>能力目标: (1) 规划自我的学业生涯 (2) 规划自我的职业生涯 (3) 高素质技术人才的素质具象化。</p>	<p>交通学院 3. 当代大学生特点和生涯规划 4. 认识自我 5. 职业兴趣、职业能力测试。 6. 如何规划自己 7. 职业道德 8. 职业素质拓展</p>	<p>2. 授课形式: 讲授, 讨论, 实践 期末成绩 100=出勤 10%+课堂表现 15%+作业 25%+期末随堂考核 50%</p> <p>出勤 10% (1) 迟到 5 分钟以内扣 2 分, 迟到 5 分钟以上扣 5 分, 迟到 4 次为 0 分; (2) 旷课 1 次扣 25 分, 旷课 3 次及以上为 0 分; (3) 早退按迟到处理;</p> <p>课堂表现 15% 根据课堂纪律、主动积极回答问题、提问、帮助同学等情况酌情给分。课堂上被点名批评, 每次扣平时成绩 10 分</p> <p>作业 25% 1、未提交作业一次扣 5 分。 2、超过两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。 (职业测评、撰写生涯人物访谈报告)</p> <p>期末随堂考核 50% 个人职业生涯规划书 (1) 准备一段简短的自我介绍; (2) 提交职业生涯规划书; (3) 简单介绍自己的人生职业生涯规划。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
4	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： 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。</p> <p>知识目标： 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。</p> <p>能力目标： 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>
5	军事理论与军事技能课	<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</p> <p>2. 中国国防</p> <p>3. 军事思想</p> <p>4. 国际战略环境</p> <p>5. 军事高技术</p> <p>6. 现代战争</p> <p>7. 信息化战争</p> <p>8. 非战争军事行动</p> <p>9. 军队共同条令教育</p> <p>10. 军事地理知识</p> <p>11. 民防知识</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，练习。</p> <p>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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>能力目标 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。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。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。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。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。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。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。素质目标：</p> <p>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；</p> <p>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>		
6	体育与健康	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 24 式简化太极拳</p> <p>2. 身体素质练习</p> <p>3. 《峨眉武术》段前一级 1-12 个动作</p>	<p>1. 教学方法：讲解示范法、纠错法、分小组练习法</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%+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。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>掌握中国武术的基本规则。</p> <p>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。</p> <p>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与技能。</p>		
7	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>
8	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际关系。</p> <p>知识目标：学习并掌握准备动作的技术要领;</p> <p>能力目标：1、掌握跳绳运动基本方法与技</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. 身体素质练习</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		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简单有效的运动方式。		
9	体育与健康 4	<p>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</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</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>
10	“职业化”教育	<p>思政目标： 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： (1) 个人职业化 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 (2) 团队职业化 消除个人主义，达成团队意识。 明确职业界限，提升执行能力。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（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；</p> <p>（3）长远目标、阶段目标；</p> <p>（4）提高快速执行的能力；</p> <p>（5）执行人十件事；</p> <p>（6）提升执行力之八招；</p> <p>（7）加强沟通关系的能力；</p> <p>（8）团队协作能力；</p> <p>素质目标：</p> <p>（1）职业道德；</p> <p>（2）受教育程度；</p> <p>（3）职业技能职业目标；</p> <p>（4）职业兴趣；</p>		
10	国家安全教育	<p>（一）思政目标 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感。</p> <p>（二）知识目标 从国内与国外、传统与非传统层面了解国家安全的重要性，理解总体国家观形成的背景，内容和原则； 了解什么是国家安全、了解我国当前面临的国家安全形势；理解我国周边安全环境复杂性和多边性； 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； 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</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 身边的国家安全</p> <p>项目 3 筑牢国家安全的底线</p> <p>项目 4 新型领域国家安全</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>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；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>		

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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>（四）素质目标</p> <p>能够自觉遵守纪守法，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>		
11	大学生职业发展与就业指导	<p>知识目标：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>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，</p> <p>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；</p> <p>4. 对创业有正确的认识，具有初步创业能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>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；</p> <p>2. 培养学生收集信息、分析利用信息的能力；</p> <p>3. 熟练地运用有关知识填写各种求职表格、写作求职文书；</p> <p>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；</p> <p>5. 培养学生各种求职、创业的能力；</p>	<p>1. 认清就业形势，树立正确就业观</p> <p>2. 培养就业能力</p> <p>3. 搜集就业信息</p> <p>4. 准备求职材料</p> <p>5. 掌握求职技巧</p> <p>6. 做好心理调适</p> <p>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。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>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%</p> <p>1、上课迟到、早退一次扣 2 分；</p> <p>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%</p> <p>根据课堂纪律、主动积极回答问题、提问、帮助同学等情况酌情给分。</p> <p>作业 10%</p> <p>1、未提交作业一次扣 5 分。</p> <p>2、超过三次未提交本项分值为 0 分。</p> <p>3、作业最终得分取各次作业的平均分。</p> <p>期末随堂考核 40%</p> <p>1、结课时提交个人简历</p> <p>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。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
12	中华优秀传统文化	<p>思政目标： 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： 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发展。</p> <p>知识目标： 了解中华民族优秀文化的基本要素，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>能力目标： 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>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>	<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>
13	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：1. 能够意识到 WPS 应用的价值，鼓励学生支持国产软件； 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； 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：（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。 （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。 （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>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</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<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：（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>	识(网络分类、拓扑结构、IP地址相关)	
14	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： 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： 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</p> <p>能力目标： 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. Unit 1-Describing People（描述一个人的外貌特征）</p> <p>2. Shopping List（描述购物清单及购物节）</p> <p>3. Around Town（描述出行，旅游）</p> <p>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。</p> <p>2. 授课形式：线下理论课</p> <p>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>
	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>1. Studying</p> <p>2. Staying Healthy</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<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： 累计掌握 2300~2600 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。</p> <p>能力目标： 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>3. Leisure Time and Hobbies</p> <p>4. Work Choices</p>	<p>法。</p> <p>2. 授课形式：线下理论课</p> <p>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>
	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。 4、系统掌握马克思主义基本原理、基本观</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</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——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。</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>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>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：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>
	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. 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</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</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<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: 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>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>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 18. 在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将</p>	<p>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——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</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、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				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。
	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>	1、初等函数 2、函数的极限 3、微分 4、积分	<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>

（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	工程制图与识图	<p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生关心政治，增强政治意识； 2. 热爱祖国，增强民族自豪感； 3. 坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风； 2. 培养学生的自主学习意识和自学能力； 3. 培养学生的创新意识与创造能力； 4. 培养学生的团结、合作精神。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程制图的基本概念、制图基本知识； 2. 掌握三视图的基本理论及应用； 3. 熟练掌握《工程制图》国家标准； 4. 掌握零部件图样的计算机绘制方法和图纸要求； 5. 掌握徒手绘制工程图样方法； 6. 掌握利用工具按国家标准绘制工程图样方法。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正确识读中等难度的工程图样； 2. 能够手绘制工程图样； 3. 能正确查阅《工程制图国家标准》，并根据国家标准正确绘制工程图样。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绪论 2. 基本制图理论 3. 二维投影制图，三维投影制图 4. 识读实际工程图 	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（70%）；期末随堂考核（30%）</p>
2	土木工程概论	<p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神 2. 爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的敬业精神和职业道德素质； 2. 具有一定的计划、组织和协调合作能力； 3. 具有团队意识，能清楚明了表达意见和传播信息，面对危机，能沉着冷静化解矛盾，达到双方共赢的目的 4. 具备社会责任感，具有社会公益心； 5. 具有较强的安全责任意识和环保意识。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解土木工程的历史、现状和未来发展趋势。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绪论 2. 土木工程材料 3. 建筑工程 4. 交通工程 5. 桥梁工程 6. 隧道及地下工程 7. 基础工程与地基处理 8. 工程灾害及防治 9. 土木工程建设管理 	<p>1. 教学方法：讲授教学法、视频虚拟动画演示法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（40%）；过程性考核（60%）</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>2. 熟悉土木工程所涉及的工程范围。</p> <p>3. 掌握土木工程包含的主要类型和运用的主要材料。</p> <p>4. 掌握土木工程的构件和基本结构体系。</p> <p>5. 掌握土木工程建设的程序、设计、施工及使用。</p> <p>6. 了解建筑施工企业项目管理产生、发展，管理的内容、方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 具有适应现代化建设的、初步具有土木工程施工、管理的实践能力；</p> <p>2. 具有一定的分析、研究、解决土木工程施工全过程管理中有关实际问题的综合素质与能力；</p> <p>3. 能运用土木工程基本方法、原理，初步具备工程项目文明施工管理的能力；</p> <p>4. 熟悉木工工程基本构造、施工各阶段流程，初步具备工程项目综合管理的能力。</p> <p>5. 具有助理土木工程师、质量员、施工员、技术员、资料员的基本能力。</p>		
3	土木工程材料	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神</p> <p>2. 爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感</p> <p>素质目标：</p> <p>素质目标</p> <p>1. 树立作为工程技术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，诚实守信。</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>知识目标：</p> <p>1. 了解土木工程材料的含义与分类；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、凝结</p>	<p>1. 项目一：材料的基本性质</p> <p>2. 项目二：金属材料</p> <p>3. 项目三：混凝土组成及应用</p> <p>4. 项目四：水泥的基本性质及应用</p> <p>5. 项目五：集料的基本性质及应用</p> <p>6. 项目六：气硬性胶凝材料的基本性质</p>	<p>1. 教学方法：教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（40%）；期末随堂考核（60%）</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>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点</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。 了解防水材料的发展趋势。</p> <p>能力目标：</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</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>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。</p>		
4	工程力学	<p>思政目标：</p> <p>（1）养成敬党爱国，脚踏实地的精神。</p> <p>（2）培养学生创新精神，科学务实的学习态度，实事求是，诚实守信。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、养成实践与理论相结合的学习能力；</p> <p>2、养成踏实肯干的工作作风；</p> <p>3、培养爱岗敬业，遵纪守法的工作精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握物体平衡状态的受力分析，根据平衡方程求解未知力；</p> <p>2、掌握杆件内力的计算方法，认识杆件内部内力的作用形式，了解内力对杆件的变形特点。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、掌握物体在平衡时受力分析的思考过程，独立完成对简单杆件受力图的绘制</p> <p>2、掌握拉压，弯曲，扭转，剪切变形的基</p>	<p>静力学部分：对静止物体受力平衡状态的分析与计算；约束与约束反力；一般力系的简化。材料力学部分：拉压，弯曲，扭转，剪切四种变形特点与杆件内力在截面的分布规律，正应力和切应力的计算公式推导。结构力学：截面法计算桁架结构和</p>	<p>1. 教学方法：案例分析法，情景教学法，讲授法，演绎法</p> <p>2. 2. 授课形式：项目化教学，以学生为中心，就业为导向，理实一体化</p> <p>3. 成绩组成（期末统考）：平时表现考核（50%）；期末考试（50%）</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
		本特点，掌握切应力，正应力在四类变形的分布规律，对简单杆件能够通过分析独立计算杆件的内力。	钢架结构的杆件内力	
5	建筑 CAD	<p>思政目标：</p> <p>1. 社会责任感培养：在教学中，引导学生认识社会责任，加强对于社会规范文明、尊重他人、守法社会的学习，提升自身的社会责任感，让学生真正融入社会，让他们的行为得到社会各界的肯定和认可。</p> <p>2. 文明观念培养：在教学中，注重引导学生树立文明观念，让学生学会尊重他人，关爱身边的人，努力做一个有礼貌、有教养、有道德的公民，以文明的行为彰显自身的文明气质，最终形成自觉践行文明准则的良好习惯和观念。</p> <p>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，诚实守信。</p> <p>3. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力，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>知识目标：</p> <p>1. 辅助功能正交（F8）、对象捕捉（F3）、对象追踪（F11）等。</p> <p>2. 文件类指令：保存（Saveas）等。</p> <p>3. 视图类指令：视图调整 Zoom（Z）等。</p> <p>4. 绘图类指令：直线 Line（L）、多线 MLine（ML）等。</p> <p>5. 修改类指令：偏移 Offset（O）、修剪 TRim（TR）等。</p> <p>6. 格式类指令：LAYER（LA）设置、线型比例 LTScale（LTS）等。</p> <p>7. 插入类指令：内部块 Block（B）、块插入 Insert（I）等。</p> <p>8. 标注类指令：标注样式（d）、线性标注</p>	<p>导引项目：绘制某大学城总平面示意图</p> <p>项目 1: 绘制户型图定位轴网</p> <p>项目 2: 绘制户型图墙体</p> <p>项目 3: 绘制户型图门窗</p> <p>项目 4: 绘制户型图阳台</p> <p>项目 5: 户型图墙体轮廓线加粗</p> <p>项目 6: 户型图文字标注</p> <p>项目 7: 户型图尺寸标注</p> <p>项目 8: 绘制单元平面图及楼梯踏步</p> <p>项目 9: 绘制标准层与底层平面图</p> <p>项目 10: 绘制楼梯平面详图</p> <p>项目 11: 绘制正立面图</p> <p>项目 12: CAD 出图打印设置</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业发</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核包括平时考核和期末考核两大部分组成，考核总成绩为 100 分。平时考核成绩占总成绩的 100%，由课堂表现（占总成绩的 50%）、随堂测验（占总成绩的 40%）组成。采用过程性考核。</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>(dli) 等。</p> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正常使用 AutoCAD。 2. 掌握 CAD 不同的指令输入方法和人机对话方式。 3. 掌握打印设置和虚拟出图方法。 4. 能够绘制项目平面图、立面图和剖面图 5. 能够进行图形修改, 调整适当的图形比例。 6. 能够完整对图形进行标注, 包括文字标注、尺寸标注等。 		
6	建筑构造	<p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 认识当代社会: 在教学中, 重视引导学生了解建筑形式发展的历史背景与社会进步的关系, 洞察当代社会, 通过实践活动让学生加深理解, 提高认识能力、反思能力和实践分析能力。 2. 社会责任感培养: 在教学中, 引导学生认识社会责任, 加强对于社会规范文明、尊重他人、守法社会的学习, 提升自身的社会责任感, 让学生真正融入社会, 让他们的行为得到社会各界的肯定和认可。 3. 文明观念培养: 在教学中, 注重引导学生树立文明观念, 让学生学会尊重他人, 关爱身边的人, 努力做一个有礼貌、有教养、有道德的公民, 以文明的行为彰显自身的文明气质, 最终形成自觉践行文明准则的良好习惯和观念。 <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉民用建筑的构造组成和分类。 2. 能够按照构造不同对完整的民用建筑进行拆分。 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>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉民用建筑的构造组成和分类 2. 掌握基础与地下室构造 3. 掌握墙体构造 4. 掌握楼板构造 5. 掌握楼梯构造 6. 掌握屋顶构造 7. 掌握门窗构造 	项目 1. 民用建筑构造 项目 2. 基础与地下室 项目 3. 墙体构造 项目 4. 楼板构造 项目 5. 楼梯构造 项目 6. 屋顶构造 项目 7. 门窗构造 项目 8. 变形缝构造	<p>1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业发</p> <p>2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核包括平时考核和期末考核两大部分组成, 考核总成绩为 100 分。平时考核成绩占总成绩的 100%, 由课堂表现 (占总成绩的 50%)、随堂测验 (占总成绩的 40%) 组成。采用过程性考核。</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>8. 掌握变形缝构造</p> <p>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>		
7	平法识图	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养认真细致的工作精神，弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神；</p> <p>2. 热爱祖国，增强民族自豪感；</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养具有良好的职业规范能力和较强的创新精神；</p> <p>2. 培养高度的责任心，精进的意识；</p> <p>3. 培养沟通协调能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 根据图纸要求使用图集和选用构件的能力；</p> <p>2. 阅读设计说明和技术要求的能力；</p> <p>3. 钢筋混凝土柱、梁、板、剪力墙等构件的识读能力；</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 具有正确的情感态度：诚实守信，认真负责，在工作中保持积极向上的职业精神和学习态度；</p> <p>2. 具有正确的价值判断能力，树立科学发展观，求真务实执行行业标准和法规，注重安全和劳动保护；</p> <p>3. 培养学生的团队协作能力，根据工作任务合理分工，互相帮助、协作完成任务。</p>	<p>1. 基础平法施工图识图</p> <p>2. 柱平法施工图识图</p> <p>3. 梁平法施工图识图</p> <p>4. 板平法施工图识图</p> <p>5. 楼梯平法施工图识图</p> <p>6. 剪力墙平法施工图识图</p>	<p>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。</p> <p>2. 授课形式：项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，通过结构施工图纸训练学习相关知识。</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：出勤率和课堂表现占最终考核成绩的30%，平时作业占10%，期末考核占60%。</p>
8	工程测量	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神；</p> <p>2. 爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感；</p> <p>3. 培养学生精益求精、爱岗敬业、一丝不苟的工匠精神；坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；</p> <p>2. 培养学生的自主学习意识和自学能力；</p>	<p>1. 工程测量的发展以及应用</p> <p>2. 高程测量（水准测量、三角高程测量）</p> <p>3. 平面测量（导线测量、距离测量、RTK测量）</p> <p>4. 地形图测</p>	<p>1. 教学方法：案例教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化、线上线下</p> <p>3. 考核要求（过</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
		3. 培养学生的创新意识与创造能力； 4. 培养学生的团结、合作精神。 知识目标： 1. 掌握工程测量的应用、测绘的基本知识； 2. 掌握水准测量的基本理论及应用； 3. 熟练掌握水准仪操作以及高程测量； 4. 掌握全站仪操作以及导线测量、三角高程测量； 5. 掌握 RTK 操作以及 RTK 测量； 6. 掌握施工放样的基本应用。 能力目标： 1. 掌握水准仪、全站仪、RTK 等仪器的使用； 2. 掌握水准测量、三角高程测量、导线测量、RTK 测量； 3. 掌握地形图测绘、施工放样。	量、施工放样	程性考核）：平时课堂表现考核（50%）：学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）：全站仪操作考试（方向观测法）

（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	BIM 建模基础	思政目标： 1. 培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观； 2. 培养学生对国家、对中华民族的高度认同感； 3. 培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。 素质目标： 1. 工匠精神； 2. 严谨态度； 3. 工程意识、质量意识与社会责任意识； 4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。 知识目标： 1. 了解 BIM 技术的基本概念、基本应用方向、发展趋势和优缺点； 2. 强化识图能力，通过三维模型的构建提升学生对设计图纸细节部分的辨识； 3. 独立根据给定的施工设计图纸完成三维模型的初步构建，可进行初步的模型深化； 4. 学会初步利用 revit 模型进行项目工程	1. BIM 技术的概述、项目全过程阶段和项目管理内容、BIM 技术在工程中的应用、BIM 技术与各专业的结合、BIM 技术的特点、主要的 BIM 软件、BIM 工程师的岗位需求。 2. Revit 软件的简述、启动界面和操作界面、项目样板的选取、图元选择与过滤、编辑工具、快捷操作、CAD 图纸的导入。 3. 参照真实的建筑项目图纸，进	1. 教学方法： 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，在 BIM 实训室通过软件实际操作学习相关知识。 3. 考核要求（过程性考核）： 出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 20%，课堂练习占 40%，期末考核占 40%。

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
		量统计和二维施工图图纸会审。 能力目标： 1. 能对 Revit 软件界面进行设置； 2. 能根据给定的二维图纸进行三维模型的构建； 3. 能完成三维模型初步的深化修改； 4. 能利用 Revit 软件进行三维模型工程量统计。	行相应的标高、轴网、建筑墙体、门窗、楼板、屋顶、楼梯、扶手、坡道、台阶、梁柱和建筑场地等构件的绘制。 4. 根据建好的 BIM 三维建筑模型进行工程量统计、房间标记管理。	
2	建设工程计量与计价	思政目标： 1. 培养认真细致的工作精神，弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神； 2. 热爱祖国，增强民族自豪感。 素质目标： 1. 培养学生热爱建筑行业，严谨踏实、认真细致、理论联系实际的工作作风； 2. 教育学生了解、熟悉行业规范，树立正确的预算编制思想，自觉遵守职业道德，合理确定建筑工程造价。 知识目标： 1. 熟悉建筑工程定额与工程计价的基本知识； 2. 掌握建筑工程定额应用的基本方法； 3. 掌握工程量清单计价的方法。 能力目标： 1. 熟练使用建筑工程预算定额及工程量清单计价规范； 2. 具备编制建筑工程施工图预算的能力； 3. 具备编制工料分析的能力	1. 建设工程计量与计价的基本概念和原则 2. 建设工程定额的编制与应用 3. 工程量清单的编制与计价 4. 建筑工程预算的编制与审核 5. 装饰装修工程预算编制与审核 6. 工程结算与决算 7. 建筑业营改增对建设工程计价的影响 8. 工程造价软件的应用 9. 案例分析与实战演练	1. 教学方法： 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，通过结构施工图纸训练学习相关知识。 3. 考核要求（过程性考核）： 出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 30%，平时作业占 10%，期末考核占 60%。
3	市政工程施工技术	思政目标： 1. 培养爱国爱党敬业的基本素养； 2. 具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精 3. 具有合作精神和协调管理能力，具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范。	项目 1：路基施工技术 项目 2：钢筋工程 项目 3：模板工程	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项

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>具有良好的心理素质；</p> <p>素质目标： 采用任务引领、实践导向课程思想，以“工作项目”为主线，创设工作情景，将“知识学习、职业能力训练和综合素质培养”贯穿于教学全过程；构建校企合作、工学结合多元化的实训教学环境，能力训练与职业资格证书相结合的教学模式，全面体现高等职业教育的新理念，整个课程内容的知识介绍以够用为度。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生掌握市政工程施工技术的基本方法和质量检测方法 2. 培养学生掌握路基工程的施工方法、质量检测方法和工程量计算方法及计量支付方法。 3. 培养学生掌握钢筋工程的加工、安装及质量检测、计量支付方法。 4. 培养学生掌握模板工程的加工、安装及质量检测方法。 5. 培养学生掌握混凝土工程的配合比试验、施工及质量控制方法。 6. 培养学生掌握市政工程现场质量检测和评定方法。 7. 培养学生掌握工程内页资料编制方法。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能独立进行工程施工管理 2. 能自主学习新知识、新技术 3. 能通过各种媒体资源查找所需信息 4. 能独立制定工作计划并进行实施 5. 能运用所学知识解决实际问题 6. 具有决策、规划能力 7. 能独立解决工程施工内外业技术难题 	<p>项目 4：混凝土工程</p> <p>项目 5：基础工程</p> <p>项目 6：工程现场检测技术</p> <p>项目 7：工程项目内页资料整理</p>	<p>目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
4	工程材料检测（含劳动教育）	<p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 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>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求 	<p>项目一：检测的基础知识</p> <p>项目二：钢筋性能的检测</p> <p>项目三：细骨料的检测试验</p> <p>项目四：凝土的检测试验</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</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>是，诚实守信。</p> <p>2. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力，独立思考能力。</p> <p>3. 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>知识目标：</p> <p>1. 了解钢筋检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。</p> <p>2. 了解细骨料类材料检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。</p> <p>3. 了解粗骨料类材料检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。</p> <p>4. 了解气硬性胶凝（水泥）材料主要性能以及检测指标和检测工作内容的主要工作内容。</p> <p>5. 掌握水泥凝结时间测定的基本原理和方法。</p> <p>6. 掌握混凝土配比的设计以及施工配比的计算。</p> <p>7. 掌握混凝土坍落度试验的基本原理和方法。</p> <p>8. 掌握混凝土试块的制作以及强度的检测。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 熟悉室温金属力学性能检测的相关规范；</p> <p>2. 熟悉混凝土工作性能检测的相关规范；</p> <p>3. 熟悉细骨料检测的相关规范；</p> <p>4. 熟悉粗骨料检测的相关规范；</p> <p>5. 熟悉各种材料检测性能检测的指标以及指标合格性判定的依据规范；</p> <p>6. 熟悉各种材料检测中涉及到的相关仪器设备的使用以及使用的注意事项；</p> <p>7. 会阅读和出具各种材料的检测报告。</p>		<p>3. 考核要求：（1）钢筋检测的主要试验步骤操作</p> <p>（2）细骨料类材料的主要检测指标试验步骤操作</p> <p>（3）粗骨料类材料主要检测指标试验步骤操作</p> <p>（4）水泥主要检测指标试验步骤操作</p> <p>（5）掌握混凝土主要检测指标试验步骤操作</p>
5	工程造价实训	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养社会主义核心价值观：通过本课程，培养学生深刻理解和积极践行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，使他们在工程造价领域树立正确的价值观，注重社会责任和职业道德。</p>	<p>1. 工程造价基础知识：学习工程造价的基本原理和概念，包括造价要素、造价核算方法、造价控制等。</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务</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. 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、公正公平、环保和社会责任感等，鼓励他们将这些价值观贯彻于工程造价实际操作中，成为诚信可靠的工程造价专业从业者。</p> <p>3. 促进信息技术与职业发展：提高学生对于信息技术在工程造价中的重要性的认知，鼓励他们掌握现代工具和技术，推动工程造价领域的数字化和信息化发展，为行业的现代化提供有力支持。</p> <p>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>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>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>2. 造价软件应用：掌握广联达等工程造价软件的使用，包括项目报价、成本核算、预算编制等。</p> <p>3. 工程造价实操：进行工程造价的实际操作和实操练习，包括项目估算、成本分析、项目管理等。</p> <p>4. 项目案例分析：分析真实工程项目的造价案例，了解造价软件在实际工程中的应用。</p>	<p>驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
6	工程监理	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养爱国爱党敬业的基本素养；</p> <p>2. 具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神</p> <p>3. 具有合作精神和协调管理能力，具备良好的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质；</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 工匠精神</p>	<p>1. 工程建设管理入门基础知识</p> <p>2. 建设工程从业资格管理</p> <p>3. 建设工程承包管理与管理与招标投标管理</p> <p>4. 建设工程合</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</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. 严谨态度 3. 工程意识、质量意识与社会责任意识。 4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。 知识目标： 1. 建设工程项目及项目管理概念 2. 建筑工程项目质量控制的内容和方法。 3. 建筑工程项目质量改进和质量事故的处理。 能力目标： 1. 应用建筑管理基本知识分析解决建设工程中的常见问题； 2. 应用工程管理基本知识分析解决建设工程中运用；	同管理 5. 建设工程质量管理管理 6. 建设工程安全生产管理管理 7. 建设工程造价管理管理 8. 建设工程绿色施工管理 9. 建设工程纠纷处理管理 10. 有关工程建设的其他管理知识	3. 考核要求： 考勤（10%）；课堂表现（20%）；平时作业（30%）；过程性考核（40%）；
7	建设工程施工项目管理	思政目标： 1. 培养爱国爱党敬业的基本素养； 2. 具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神 3. 具有合作精神和协调管理能力，具备良好的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质； 素质目标： 采用任务引领、实践导向课程思想，以“项目管理”为主线，创设工作情景，将“知识学习、职业能力训练和综合素质培养”贯穿于教学全过程；构建校企合作、工学结合多元化的实训教学环境，能力训练与职业资格证书相结合的教学模式，全面体现高等职业教育的新理念，整个课程内容的知识介绍以够用为度。 知识目标： 1. 工程项目范围管理 2. 工程项目进度管理 3. 工程项目成本管理 4. 工程项目质量管理 5. 工程项目风险管理 能力目标： 1. 能独立进行工程施工管理 2. 能自主学习新知识、新技术 3. 能通过各种媒体资源查找所需信息 4. 能独立制定工作计划并进行实施	项目一：工程项目管理与施工组织概念。 项目二：工程项目质量管理。 项目三：工程项目成本管理。 项目四：工程项目进度管理。 项目五：流水施工概念与计算。 项目六：工程项目安全管理。 项目七：施工组织编写。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求（过程性考核）： 平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）

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
		5. 能运用所学知识解决实际问题 6. 具有决策、规划能力 7. 能独立解决工程施工内外业管理难题		
8	建设工程法规	思政目标： 1. 培养认真细致的工作精神，弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神； 2. 热爱祖国，增强民族自豪感； 素质目标： 1. 培养学生工匠精神； 2. 培养学生严谨态度； 3. 培养学生工程意识、质量意识与社会责任意识； 4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。 知识目标： 1. 了解建筑法规的形式和作用 2. 理解建筑法律关系 3. 理解建筑法律责任 能力目标： 1. 应用建筑法规基本知识分析解决建设工程中的常见问题 2. 应用建筑法规基本知识分析解决建设工程中的常见经济纠纷	1. 工程建设法规入门基础知识 2. 建设工程承包、招投标法规及合同法 3. 建设工程质量、安全管理法规 4. 建设工程纠纷处理法规及其他相关法规知识	1. 教学方法： 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。 3. 考核要求（过程性考核）： 平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）
9	工程质量与安全管理	思政目标： 1. 培养学生严谨治学、认真刻苦的学习精神； 2. 培养学生的爱国精神，增强学生的民族自豪感； 3. 培养学生爱岗敬业、精益求精、勇于创新、认真专注的工匠精神与生产意识。 素质目标： 1. 培养学生踏实严谨、精益求精的治学态度； 2. 培养学生敬业爱岗、团结协作的工作作风； 3. 培养学生语言表达、论文写作的能力； 4. 培养学生自我提升、开拓创新的能力。 知识目标： 1. 学习贯彻国家质量管理标准的有关规定； 2. 学习掌握施工质量管理根本知识，掌握	1. 质量控制概念与质量控制体系 2. 建筑工程中各分项工程的质量控制措施及质量评定与验收 3. 施工质量事故处理 4. 建筑工程安全管理责任制度与职业健康安全 5. 施工现场安全生产管理 6. 施工现场消防安全	1. 教学方法： 直观讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论互评法、翻转课堂教学法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，课上以学生为中心，多采用多媒体案例演示配合小组讨论方式进行授课。 3. 考核要求（过程性考核）： 平时课堂表现及作业考核（60%）—

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
		施工过程中质量验收的能力； 3. 熟练掌握施工现场安全管理知识； 4. 学习掌握施工安全管理技术根本理论及要求，培养根据施工现场实际情况合理提出安全管理技术方案的能力。 能力目标： 1. 通过理论实践一体化课堂学习，使学生获得一定的实践动手能力，使学生具备必要的根本知识，具有一定的资料收集整理能力，制定、实施工作方案和自我学习的能力； 2. 通过该课程各项实践技能的训练，使学生经历根本的工程技术工作过程，形成尊重科学、实事求是、与时俱进、效劳未来的科学态度； 3. 通过对工程质量及安全管理的学习，培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力，使学生养成良好的思维习惯，掌握根本的思考与设计的方法，在未来的工作中敢于创新、善于创新； 4. 养成质疑和独立思考的学习习惯，能对所学内容进展较为全面的比较、概括和阐释。	7. 施工安全事故处理及应急救援	一主要考核学生对每一个任务模块知识点的掌握情况；期末论文考核（40%）——主要是以分项工程为例，考核学生对本学期知识点的掌握情况，以及能否将知识点结合具体项目融会贯通。

（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	城市地铁工程（选修）	思政目标： 1. 培养爱国敬业的基本素养； 2. 具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神 3. 具有合作精神和协调管理能力，具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质； 素质目标： 1. 逐步提高专业素质，初步形成职业意识，培养良好职业道德； 2. 养成良好的工程建设安全意识； 3. 培养良好的团队协作意识和能力； 4. 理解公共交通优先战略，培养爱岗敬业精神。	1. 城市地铁工程概述 2. 地铁与轻轨的路网规划 3. 地铁与轻轨车站 4. 地铁与轻轨的轨道工程 5. 地铁与轻轨的设备及控制系统 6. 地铁与轻轨土建施工 7. 地铁与轻轨的灾害防护 8. 地铁与轻轨的运	1. 教学方法： 直观讲授法、案例分析法、情景模拟法、小组讨论互评法、翻转课堂教学法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，课上以学生为中心，多采用多媒体案例演示配合小组讨论方式进行授课。 3. 考核要求（过程性考核）： 考勤

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>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解城市轨道交通概况和发展现状及前景； 2. 熟悉地铁与轻轨的路网规划内容与原则； 3. 掌握地铁与轻轨车站的结构与设计及区间隧道设计； 4. 熟悉地铁与轻轨的轨道工程组成； 5. 了解地铁与轻轨的设备及控制系统； 6. 掌握地铁与轻轨土建施工方法； 7. 了解地铁与轻轨工程的灾害防护； 8. 了解地铁与轻轨的运营及管理。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对地铁与轻轨各类路网规划方式有较系统的完整认识； 2. 对地铁与轻轨的车站结构与设计有足够的了解； 3. 能读懂城市轨道交通工程的建筑设计图； 4. 对地铁与轻轨的施工方法掌握较清楚； 5. 能进行地铁与轻轨的各种灾害防护。 	营及管理	（20%）；课堂表现（10%）；完成作业（30%）；过程性考核（40%）。
2	BIM 综合应用	<p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观； 2. 培养学生对国家、对中华民族的高度认同感； 3. 培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工匠精神； 2. 严谨态度； 3. 工程意识、质量意识与社会责任意识； 4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 BIM 技术在结构方向的应用，主要包括在地铁车站、铁路桥梁等市 	<ol style="list-style-type: none"> 1. BIM 技术在工程结构领域的应用，包括 BIM 技术在地铁项目、高速铁路桥梁、高速铁路隧道、市政桥梁及道路等多领域的深入应用。 2. 参照真实的地铁车站结构图纸，进行结构标高、轴网、底板、结构柱、结构梁、站台等构件的绘制。 3. 参照真实的高速铁路桥梁图纸创建、修改桩基族、承台族、墩柱族和上部结构桥梁族。 4. 参照真实的高速 	<p>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。</p> <p>2. 授课形式：授课形式：项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，在 BIM 实训室通过软件实际操作学习相关知识。</p> <p>3. 考核要求：考核要求（过程性考核）：出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 20%，课堂练习占 40%，期末考试占 40%。</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>政工程领域的应用；</p> <p>2. 掌握地铁车站结构图纸和高速铁路桥梁图纸的识图；</p> <p>3. 学习绘制地铁车站结构模型和高速铁路桥梁结构模型及部分简单构件的钢筋模型；</p> <p>4. 熟练提取结构工程 BIM 模型的材料工程量。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能熟练读懂地铁车站结构图和高速铁路桥梁主体结构图；</p> <p>2. 能利用 Revit 绘制简单地铁车站的结构模型；</p> <p>3. 能利用 Revit 绘制常见的高速铁路桥梁主体结构模型；</p> <p>4. 能熟练进行各类结构族的创建、修改和使用。</p>	<p>铁路桥梁图纸,进行主体结构部分的标高、线路、参照线、桩基、承台、墩柱、盖梁、上部结构桥梁等构件的绘制。</p>	
	工程经济	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养创新思维和解决问题的能力：通过本课程，我们希望学生能够培养创新思维和解决复杂问题的能力。工程经济需要学生具备分析和决策的技能，以优化资源分配和项目经济性。</p> <p>2. 强化职业道德和质量意识：我们强调职业道德和质量意识的培养，鼓励学生在工程经济决策中考虑社会责任和可持续性。课程将强调质量控制和诚信，以培养学生的职业品格。</p> <p>3. 促进团队协作和沟通技巧：在工程经济项目中，团队协作和有效沟通至关重要。我们将培养学生在团队中协作的能力，帮助他们建立有效的沟通技巧，以便与团队成员和客户合作。</p> <p>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</p>	<p>1. 工程经济基本概念:介绍工程经济学的定义、目标和应用领域,使学生了解为什么需要在工程项目中运用经济学原理。</p> <p>2. 货币时间价值:解释货币的时间价值概念,包括现值、未来值、折现率等,以便学生能够评估资金流的现值和未来值。</p> <p>3. 投资评价方法:介绍不同的投资评价方法,如净现值(NPV)、内部收益率(IRR)、投资回收期(PaybackPeriod)等,以及它们的应用和局限性。</p> <p>4. 成本估算和费用分析:讲解如何估算</p>	<p>1、教学方法:授课讲解+案例分析+小组讨论+作业和练习</p> <p>2、授课形式:课堂授课+实践操作+项目实践</p> <p>3、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,题型主要是计算题和案例分析题为主,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</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>知识的讲解，让学生了解工程管理的 workflows；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>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程经济基本概念、工程经济分析的原则与方法 2. 掌握工程项目投资、成本、收入、税金、利润等经济评价要素等基础知识，熟悉投资估算、项目税前收益估算方法 3. 掌握现金流量、资金的时间价值及等计算 4. 掌握工程项目方案经济评价选择指标与方法；熟悉项融资方案及融资成本，掌握项目盈利与偿债能力分析； <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练利用资金等值公式计算资金时间价值，具有计算住房按揭贷款各种还款计划下各种参数计算技能 2. 具备工程方案经济评价指标计算及经济可行性判断能力，能进行简单多方案比 3. 具备工程融资方案资金成本计算及方案优选技能； 4. 能看懂工程项目财务评价报告 	<p>工程项目的成本，包括直接成本和间接成本，以及如何进行费用-效益分析。</p> <p>5. 决策树分析：引入决策树分析，讲解如何在不确定性环境中进行决策，并计算预期经济收益。</p> <p>6. 项目风险管理：探讨项目风险的概念，以及如何量化和管理风险，包括敏感性分析和蒙特卡洛模拟。</p> <p>7. 资本预算和项目选择：讲解如何进行资本预算，选择最佳的工程项目，并考虑资源限制和项目优先级。</p>	<p>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. 实践性教学环节

主要包括实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行认识实习、施工图识读实训、材料检测实训、工程测量实训、施工资料编制实训、单位工程施工组织设计编制实训、工程量清单编制实训、工程施工招（投）标文件编制实训、工程项目管理综合实训等专项或综合实训。在道路与桥梁施工企业施工、工程招标代理、工程造价咨询等企业进行顶岗实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校建设工程管理专业顶岗实习标准》要求。

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	工程制图与识图	<p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生关心政治, 增强政治意识; 2. 热爱祖国, 增强民族自豪感; 3. 坚定四个自信, 践行社会主义核心价值观。 <p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风; 2. 培养学生的自主学习意识和自学能力; 3. 培养学生的创新意识与创造能力; 4. 培养学生的团结、合作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程制图的基本概念、制图基本知识; 2. 掌握三视图的基本理论及应用; 3. 熟练掌握《工程制图》国家标准; 4. 掌握零部件图样的计算机绘制方法和图纸要求; 5. 掌握徒手绘制工程图样方法; 6. 掌握利用工具按国家标准绘制工程图样方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正确识读中等难度的工程图样; 2. 能够手工绘制工程图样; 3. 能正确查阅《工程制图国家标准》, 并根据国家标准正确绘制工程图样。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 该课程为 B 类课程, 工程制图与识图课程是高速铁路综合维修技术专业的专业基础课, 本课程设置的目的是培养学生的空间想象能力和思维能力, 进而培养学生的识读和绘制图样的能力, 为提高学生素质、形成综合职业能力和继续学习打下基础。 2. 能够正确识读中等难度的零件图和装配图; 查阅《工程制图国家标准》, 并根据国家标准正确绘制工程图样; 能够利用手工和计算机绘制工程图样; 能独立运用 AutoCAD 设计方案、绘制工程图样; 使用各种工具拆装部件或机器; 能使用绘图工具绘制工程图样; 使用技术测量工具进行零件、装配体测绘。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求(过程性考核): 平时表现考核(70%); 期末随堂考核(30%)
2	建筑 CAD	<p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 社会责任感培养: 在教学中, 引导学生认识社会责任, 加强对于社会规范文明、尊重他人、守法社会的学习, 提升自身的社会责任感, 让学生真正融入社会, 让他们的行为得到社会各界的肯定和认可。 2. 文明观念培养: 在教学中, 注重引导学生树立文明观念, 让学生学会尊重他人, 关爱身边的人, 努力 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本课程培养的目标是使学生掌握 AutoCAD 技术的基本绘图的能力, 熟悉 CAD 软件的各项功能, 掌握绘制建筑平面图、立面图、剖面图和结构施工平面图等专业图形的能力, 并且能打印图纸。提升学生在社会生活中的实践能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业发 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核包括平时考核和期末

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>做一个有礼貌、有教养、有道德的公民，以文明的行为彰显自身的文明气质，最终形成自觉践行文明准则的良好习惯和观念。</p> <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。 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。 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。 5. 养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辅助功能正交（F8）、对象捕捉（F3）、对象追踪（F11）等。 2. 文件类指令：保存（Saveas）等。 3. 视图类指令：视图调整 Zoom（Z）等。 4. 绘图类指令：直线 Line（L）、多线 MLine（ML）等。 5. 修改类指令：偏移 Offset（O）、修剪 TRim（TR）等。 6. 格式类指令：LAYER（LA）设置、线型比例 LTScale（LTS）等。 7. 插入类指令：内部块 Block（B）、块插入 Insert（I）等。 8. 标注类指令：标注样式（d）、线性标注（dli）等。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正常使用 AutoCAD。 2. 掌握 CAD 不同的指令输入方法和人机对话方式。 3. 掌握打印设置和虚拟出图方法。 4. 能够绘制项目平面图、立面图和剖面图 5. 能够进行图形修改，调整适当的 	<p>2、内容一：AUTOCAD 基础知识</p> <p>了解 CAD 软件系统的基本界面，了解绘图辅助工具，了解坐标的输入法，了解坐标系。</p> <p>内容二：绘图命令</p> <p>掌握常见的绘图命令的执行及参数设置，掌握常见的绘图命令的作用及具体的应用范围，掌握常见的绘图命令的快捷键操作。</p> <p>内容三：编辑命令</p> <p>掌握常见的编辑命令的执行及参数设置，掌握常见的编辑命令的作用及具体的应用范围，掌握常见的编辑命令的快捷键操作。</p> <p>内容四：尺寸标注及文本标注</p> <p>掌握运用尺寸标注的样式，掌握常用的尺寸标注命令的执行及使用的具体范围，掌握运用文本标注的样式，掌握文本标注命令的执行与编辑。</p> <p>内容五：建筑施工图（平面图、立面图）的绘制</p> <p>掌握建筑施工图绘制的规律及在绘图前的宏观分析与准备，掌握运用常见的绘图编辑命令绘制典型的建筑施工图，掌握建筑施工图中尺寸、文本标注样式的最佳设置，掌握建筑施工图中常见标注命令的执行、编辑，掌握文本标</p>	<p>考核两大部分组成，考核总成绩为 100 分。平时考核成绩占总成绩的 100%，由课堂表现（占总成绩的 50%）、随堂测验（占总成绩的 40%）组成。采用过程性考核。</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		图形比例。 6. 能够完整对图形进行标注，包括文字标注、尺寸标注等。	注命令的执行、编辑。	
3	平法识图	思政目标： 1. 培养认真细致的工作精神，弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神； 2. 热爱祖国，增强民族自豪感； 素质目标： 1. 培养具有良好的职业规范能力和较强的创新精神； 2. 培养高度的责任心，精进的意识； 3. 培养沟通协调能力。 知识目标： 1. 根据图纸要求使用图集和选用构件的能力； 2. 阅读设计说明和技术要求的能力； 3. 钢筋混凝土柱、梁、板、剪力墙等构件的识读能力； 能力目标： 1. 具有正确的情感态度：诚实守信，认真负责，在工作中保持积极向上的职业精神和学习态度； 2. 具有正确的价值判断能力，树立科学发展观，求真务实执行行业标准和法规，注重安全和劳动保护； 3. 培养学生的团队协作能力，根据工作任务合理分工，互相帮助、协作完成任务。	1. 通过本课程的学习，希望可以让建立根据图纸要求使用图集和选用构件的能力，以及阅读设计说明和技术要求的能力 2. 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，通过结构施工图纸训练学习相关知识。	1. 教学方法： 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，通过结构施工图纸训练学习相关知识。 3. 考核要求（过程性考核）： 出勤率和课堂表现占最终考核成绩的30%，平时作业占10%，期末考试占60%。
4	工程测量	思政目标： 1. 培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神； 2. 爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感； 3. 培养学生精益求精、爱岗敬业、一丝不苟的工匠精神；坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。 素质目标： 1. 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；	1. 通过本课程的学习，希望可以让建立对工程测量学所作工作和基本测绘方法的整体概念；掌握工程控制网的建立与测量；掌握铁路测量的方法；掌握隧道测量的方法；掌握桥梁测量的方法。从而具备更为全面的工程测量理论与实践技能，为后续	1. 教学方法： 案例教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化、线上线下 3. 考核要求（过

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2. 培养学生的自主学习意识和自学能力； 3. 培养学生的创新意识与创造能力； 4. 培养学生的团结、合作精神。 知识目标： 1. 掌握工程测量的应用、测绘的基本知识； 2. 掌握水准测量的基本理论及应用； 3. 熟练掌握水准仪操作以及高程测量； 4. 掌握全站仪操作以及导线测量、三角高程测量； 5. 掌握 RTK 操作以及 RTK 测量； 6. 掌握施工放样的基本应用。 能力目标： 1. 掌握水准仪、全站仪、RTK 等仪器的使用； 2. 掌握水准测量、三角高程测量、导线测量、RTK 测量； 3. 掌握地形图测绘、施工放样。	课程奠定基础。培养学生以科学的态度认识客观世界,培养学生团队协作精神,全面提高学生知识、能力、综合素质。2. 铁路测量: 铁路施工测量的流程和相关概念, 全站仪与水准仪的使用, 相关曲线要素的计算 3. 桥梁测量: 桥梁施工测量的流程和相关概念, 全站仪与水准仪的使用, 相关点位的测设方法。 4. 隧道测量: 隧道施工测量的基本方法和传递控制点的方法 5. 控制测量: 工程控制网控制点的布设与测量以及使用专业软件进行内业计算。	程性考核): 平时课堂表现考核 (50%); 学生课堂学习成果和实训成果, 期末随堂考核 (50%); 全站仪操作考试(方向观测法)
5	认识实习	让学生了解专业, 认识城市轨道交通工程现场, 了解现场的施工、维护、检测等岗位要求	校外实训基地现场观摩隧道、车站、桥涵、路基施工。	考核要求(过程性考核): 实习报告 (20%); 实习完成校内指导老师评价(80%)
6	BIM 建模基础	思政目标： 1. 培养学生正确的价值观、世界观和人生观, 树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观; 2. 培养学生对国家、对中华民族的高度认同感; 3. 培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。 素质目标： 1. 工匠精神; 2. 严谨态度; 3. 工程意识、质量意识与社会责任意识;	1. 本课程是高等职业院校建筑设计专业的一门专业技术课程。本课程的学习应在第三学期开设, 学生应在学习之前应具备《建筑制图》、《建筑 CAD》、《土木工程材料》和《建筑构造》等专业知识, 通过本课程的学习, 为学生毕业实习及设计、将来就业等打下基础。本课程是一门专业性强、涵盖多	1. 教学方法: 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式: 项目化教学, 以任务推动教学模块, 以学生为中心, 在 BIM 实训室通过软件实际操作学习相关知识。 3. 考核要求(过程性考核): 出

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. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 BIM 技术的基本概念、基本应用方向、发展趋势和优缺点; 2. 强化识图能力, 通过三维模型的构建提升学生对设计图纸细节部分的辨识; 3. 独立根据给定的施工设计图纸完成三维模型的初步构建, 可进行初步的模型深化; 4. 学会初步利用 revit 模型进行项目工程量统计和二维施工图图纸会审。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能对 Revit 软件界面进行设置; 2. 能根据给定的二维图纸进行三维模型的构建; 3. 能完成三维模型初步的深化修改; 4. 能利用 Revit 软件进行三维模型工程量统计。 	<p>个专业内容难度中等的课程, 主要侧重于培养学生对基本理论的理解, 对基本实践技能的掌握。</p> <p>Revit 建模基础, 作为我校土木类专业的专业课, 旨在通过工程实例, 加深学生对理论知识的理解, 使学生在做中学, 学中做, 培养学生扎实的专业基础。通过 BIM 技术综合运用, 培养学生的自学能力, 分析问题和解决问题的能力; 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风, 成为建筑行业高水平技术技能人才。</p> <p>任务 1-1: 认识 BIM</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) BIM 背景含义、发展情况 (2) BIM 技术的特点 (3) BIM 在各阶段的应用 (4) 支承 BIM 的平台和软件 <p>任务 1-2: 初步认识 Revit</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Revit 概述、应用特点、安装卸载、文件格式 (2) Revit 基本术语、用户界面 (3) Revit 基本操作 (4) Revit 视图控制 (5) 自定义 revit 快捷键 <p>任务 2-1: 模型布局</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 项目设置 (2) 轴网绘制 	<p>勤率和课堂表现占最终考核成绩的 20%, 课堂练习占 40%, 期末考核占 40%。</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
			(3) 标高绘制 任务 2-2: 墙体和柱子 (1) Revit 墙体分类 (2) 墙体创建 (3) 建筑柱与结构柱的区别 (4) 建筑柱的创建和编辑 学习情境三: 幕墙、楼板、门窗 任务 3-1: 幕墙 (1) 幕墙构成要素及分类 (2) 绘制常规幕墙 (3) 绘制异形幕墙 任务 3-2: 楼板和门窗 (1) 楼板的绘制与编辑 (2) 常规门窗插入与编辑 (3) 添加门窗标记	
7	建设工程 计量与计价	思政目标: 1. 培养认真细致的工作精神, 弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神; 2. 热爱祖国, 增强民族自豪感。 素质目标: 1. 培养学生热爱建筑行业, 严谨踏实、认真细致、理论联系实际的工作作风; 2. 教育学生了解、熟悉行业规范, 树立正确的预算编制思想, 自觉遵守职业道德, 合理确定建筑工程造价。 知识目标: 1. 熟悉建筑工程定额与工程计价的基本知识; 2. 掌握建筑工程定额应用的基本方法; 3. 掌握工程量清单计价的方法。 能力目标: 1. 熟练使用建筑工程预算定额及工	1. 通过本课程的学习, 希望可以让学生熟悉建筑工程定额与工程计价的基本知识, 掌握建筑工程定额应用的基本方法; 掌握工程量清单计价的方法。 2. 教育学生了解、熟悉行业规范, 树立正确的预算编制思想, 自觉遵守职业道德, 合理确定建筑工程造价。熟练使用建筑工程预算定额及工程量清单计价规范, 具备编制建筑工程施工图预算的能力。	1. 教学方法: 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式: 项目化教学, 以任务推动教学模块, 以学生为中心, 通过结构施工图纸训练学习相关知识。 3. 考核要求 (过程性考核): 出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 30%, 平时作业占 10%, 期末考核占 60%。

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		程量清单计价规范； 2. 具备编制建筑工程施工图预算的能力； 3. 具备编制工料分析的能力		
8	工程材料检测（含劳动教育）	思政目标： 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。 2. 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。 素质目标： 1. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实守信。 2. 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。 3. 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。 知识目标： 1. 了解钢筋检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。 2. 了解细骨料类材料检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。 3. 了解粗骨料类材料检测的主要性能以及检测指标和检测工作内容。 4. 了解气硬性胶凝（水泥）材料主要性能以及检测指标和检测工作内容的主要工作内容。 5. 掌握水泥凝结时间测定的基本原理和方法。 6. 掌握混凝土配比的设计以及施工配比的计算。 7. 掌握混凝土坍落度试验的基本原理和方法。 8. 掌握混凝土试块的制作以及强度的检测。 能力目标： 1. 熟悉室温金属力学性能检测的相关规范；	1. 课程是土建类、交通运输类高校各专业开设的一门专业必修基础课，它为铁道各专业的学生学习铁路相关专业课提供必要的基础知识，同时，该课程也可以是一门铁道专业的基础课，是在多年教学改革的基础上，通过对专业职业工作岗位进行充分调研和分析，并整合、优化已取得的教育教学研究结果，借鉴国内外先进的教育理念，紧密结合企业真实生产项目，以大量实际工程为载体，构建“教、学、做”融为一体的课程体系。 2. 力学实训（钢筋）；集料类实训；水泥类实训、混凝土类实训、土工类实训	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求： （1）钢筋检测的主要试验步骤操作 （2）细骨料类材料的主要检测指标试验步骤操作 （3）粗骨料类材料主要检测指标试验步骤操作 （4）水泥主要检测指标试验步骤操作 （5）掌握混凝土主要检测指标试验步骤操作

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2. 熟悉混凝土工作性能检测的相关规范； 3. 熟悉细骨料检测的相关规范； 4. 熟悉粗骨料检测的相关规范； 5. 熟悉各种材料检测性能检测的指标以及指标合格性判定的依据规范； 6. 熟悉各种材料检测中涉及到的相关仪器设备的使用以及使用的注意事项； 7. 会阅读和出具各种材料的检测报告。		
9	工程造价 实训	思政目标： 1. 培养社会主义核心价值观：通过本课程，培养学生深刻理解和积极践行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，使他们在工程造价领域树立正确的价值观，注重社会责任和职业道德。 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、公正公平、环保和社会责任感等，鼓励他们将这些价值观贯彻于工程造价实际操作中，成为诚信可靠的工程造价专业从业者。 3. 促进信息技术与职业发展：提高学生对信息技术在工程造价中的重要性的认知，鼓励他们掌握现代工具和技术，推动工程造价领域的数字化和信息化发展，为行业的现代化提供有力支持。 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。 4. 理解广联达造价软件的基本功	1. 工程造价基础知识：学习工程造价的基本原理和概念，包括造价要素、造价核算方法、造价控制等。 2. 造价软件应用：掌握广联达等工程造价软件的使用，包括项目报价、成本核算、预算编制等。 3. 工程造价实操：进行工程造价的实际操作和实操练习，包括项目估算、成本分析、项目管理等。 4. 项目案例分析：分析真实工程项目的造价案例，了解造价软件在实际工程中的应用。 5. 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、公正公平、环保和社会责任感等，鼓励他们将这些价值观贯彻于工程造价实际操作中，成为诚信可靠的工程造价专业从业者。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求（过程性考核）： 平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>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>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>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>		
10	岗位实习 (2022)	<p>通过岗位实习，培养学生正确的就业观和社会责任感，增强学生的专业素质，提高学生分析和解决实际问题的能力，能完成本专业相关岗位的工作任务。具有诚实、守信、善于沟通和合作的品质，树立安全、环保、节能等意识，为发展职业能力奠定良好的基础。</p>	<p>熟悉企业环境、跟岗顶岗实习包括：施工员、试验员、测量员、预算员等</p>	<p>考核要求(过程性考核)：实习完成企业评价(40%)；实习完成校内指导老师评价(60%)</p>
11	BIM 综合 应用	<p>思政目标:</p> <p>1. 培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观；</p> <p>2. 培养学生对国家、对中华民族的高度认同感；</p> <p>3. 培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。</p> <p>素质目标:</p> <p>1. 工匠精神；</p> <p>2. 严谨态度；</p> <p>3. 工程意识、质量意识与社会责任意识；</p> <p>4. 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解 BIM 技术在结构方向的应用，主要包括在地铁车站、铁路桥</p>	<p>1. 培养学生能够熟练掌握 BIM 建模技术，培养学生扎实的专业基础，通过 BIM 技术综合运用，培养学生的自学能力，分析问题和解决问题的能力。并且培养学生的自学能力，分析问题和解决问题的能力，培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风，成为土木行业高水平技能型人才。</p> <p>2. 基于设计模拟环境熟悉施工模板方案，并进行施工流程的划分，最后根据族库绘制 BIM 图纸</p>	<p>基于设计模拟环境熟悉施工模板方案，并进行施工流程的划分，最后根据族库绘制 BIM 图纸</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		梁等市政工程领域的应用； 2. 掌握地铁车站结构图纸和高速铁路桥梁图纸的识图； 3. 学习绘制地铁车站结构模型和高速铁路桥梁结构模型及部分简单构件的钢筋模型； 4. 熟练提取结构工程 BIM 模型的材料工程量。 能力目标： 1. 能熟练读懂地铁车站结构图和高速铁路桥梁主体结构图； 2. 能利用 Revit 绘制简单地铁车站的结构模型； 3. 能利用 Revit 绘制常见的高速铁路桥梁主体结构模型； 4. 能熟练进行各类结构族的创建、修改和使用。		

5. 相关要求

学校注重理论与实践一体化教学；结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

1. 建设工程管理专业教学进程表

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 53 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			
	010P0097	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						
	07010000Z	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						

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	
	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				
	14020006Z	体育与健康 4	2	32	28	B	必修	考查	体育学院				2			
	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			
	05020038Z	中华优秀传统文化	2	32	0	A	必修	考查	思想政治课理论教学部		2					
	07030001Z	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					
	12010039Z	国家安全	1	6	0	A	必修	考查	学生处	1~6 学期						
	15020004Z	高等数学	2	32	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院	2						
	01120095Z	“职业化”教育	11	210	68	B	必修	考试	学生处	1~6 学期						
	01040009Z	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						

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			
	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							
		小计	53	988	346					23.2	11.2	3.2	3.2	12.1	0.1			
		公共选修课	2	32				公选			2~5 学期					选修 8 学 分		
		公共选修课	2	32				公选										
		公共选修课	2	32				公选										
		公共选修课	2	32				公选										
		小计	8	128				0			2	2	2	2				
专业 基础 课	08042071Z	工程制图与识图	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院	4						必修 19 学 分+ 选修 6 学 分		
	07020027Z	土木工程概论	2	32	0	A	必修	考查	土木工程学院	2								
	08042180Z	土木工程材料	2	32	0	A	必修	考试	土木工程学院	2								
	08022002Z	工程力学	2	32	0	A	限选	考试	土木工程学院	2								
	08042177Z	建筑 CAD	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院		4							
	08022299Z	建筑构造	2	32	16	B	必修	考查	土木工程学院		2							
	08022352Z	平法识图	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院			4						
	01040027Z	工程测量	4	64	32	B	限选	考查	土木工程学院			4						

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	
	08010005Z	认识实习	1	16	16	C	必修	考查	土木工程学院	1						
		小计	25	400	160		0			11	6	8				
专业核心课	01020101	BIM 建模基础	2	32	16	B	必修	考查	土木工程学院			2				
	08042334Z	建设工程计量与计价	4	64	32	B	必修	考试	土木工程学院			4				
	08042335Z	市政工程施工技术	4	64	8	B	必修	考试	土木工程学院				4			
	08042160Z	工程材料检测(含劳动教育)	4	64	64	C	必修	考查	土木工程学院			4				
	08042337Z	工程造价实训	4	64	64	C	必修	考查	土木工程学院				4			
	1020100	工程监理	2	32	0	A	必修	考试	土木工程学院				2			
	08042339Z	建设工程施工组织与项目管理	4	64	0	A	必修	考试	土木工程学院				4			
	08022340Z	建设工程法规	2	32	0	A	必修	考查	土木工程学院				2			
	07040057Z	工程质量与安全管理	2	32	0	A	必修	考查	土木工程学院				2			
	01280068Z	岗位实习	24	720	720	C	必修	考查	土木工程学院						28周(6个月)	
			小计	52	1168	904							10	18	12	12

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	
专业拓展课	08022131Z	城市地铁工程 (选修)	2	32	0	A	限选	考查	土木工程学院			2				选修 6学 分
	08022372Z	BIM 综合应用	2	32	32	C	限选	考查	土木工程学院				2			
	08022549Z	工程经济	2	32	0	A	限选	考查	土木工程学院					2		
		小计	6	96	32							2	2	2		
	教育教学开设情况合计		144	2780	1442		0			34.2	19.2	25.2	25.2	28.1	12.1	
	实践教学环节所占比例				52%											
								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. 建设工程管理 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	23.2	11.2	3.2	3.2	12.1	0.1	53
	选修		2	2	2	2		8
专业基础课	必修	9	6	4				19
	选修	2		4				6
专业核心课	必修			10	18	12	12	52
专业拓展课	必修							
	选修			2	2	2		6
学分小计		34.2	19.2	25.2	25.2	28.1	12.1	144

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业现有专兼职教师 7 人（专任教师 7 人，兼职教师 0 人），学生数与本专业专任教师数之比：19: 1，其中一线技术骨干及有企业经验人员比例超过 86%，高级职称教师比例：14%，“双师型”教师占专业教师比例：29%，硕士以上比例：43%。

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

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 Wi-Fi 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测量、工程材料检测、CAD 制图、

BIM 综合应用、轨道认知、工种认知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。

校内实训（验）室一览表

序号	实训场所名称	承担的主要实验 / 实训项目	工位数
1	工程测量实训中心	1. 控制测量实训 2. 施工测量实训 3. 变形监测实训 4. 精密测量实训	100
2	BIM 实训中心	1. CAD 制图实训 2. BIM 建模实训	120
3	工种实训中心	1. 钢筋工实训 2. 砌筑工实训 3. 架子工实训 4. 模板工实训	160
4	轨道实训中心	1. 有砟轨道认知实训 2. 无砟轨道施工流程实训	50

3. 校外实践教学基地

具有稳定的校外实训基地。遵循长期规划、深度合作、互助互信的原则，选择人才培养、选拔体系比较完善，管理规范、经营业绩突出、社会认可度高的建筑工程和道路工程勘察、设计、施工、检测企业作为校外实训基地，由于行业特殊性，维护实训只能校内完成；可供完成建筑和道路工程施工、检测、测量、检测、制图等岗位群核心技能的训练；实训岗位和实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

合作关系稳定，能提供施工、检测、测量、检测、制图等相关实习岗位，能涵盖高速铁路工程产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	合作企业	承担的主要实习实训项目
1	中交公路规划设计院实践基地	中交公路规划设计院北京岩土工程技术分公司	1. 控制测量 2. 施工测量 3. 变形监测 4. 岩土工程勘察
2	中铁隆工程集团公司实践基地	中铁隆建设工程集团公司	1. 铁道工程施工 2. 城轨工程施工 3. 工程测量 4. 工程检测 5. 市政工程施工

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》	本书编写组	9787040599039	高等教育出版社	
2	思想道德与法治 《思想道德与法治》	本书编写组	9787040599022	高等教育出版社	
3	大学生心理健康教育 《心理健康教育（微课+活页版）》	秦爱君	9787302557975	清华大学出版社	
4	军事理论与军事技能 《军事理论与技能训练教程》	公茂运	9787567305496	国防科技大学出版社	
5	中华优秀传统文化 《中华优秀传统文化概要》	方健华	9787549981472	江苏凤凰教育出版社	
6	信息技术 《信息技术（基础模块）》	娄志刚	9787313252234	上海交通大学出版社有限公司	
7	高等数学	崔信	9787200115307	北京出版社	

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
	《高等数学》				
8	体育与健康 1、2、3、4、5 《生命在于运动——体育与健康教程》	田刚	9787569047547	上海交通大学出版社	
9	大学英语 1 《新生代英语高级教程 1：第二版》	顾曰国	9787521331967	外语教学与研究出版社	
10	大学英语 2 《新生代英语高级教程 2：第二版》	顾曰国	9787521331974	外语教学与研究出版社	
11	大学生职业生涯规划 《大学生职业生涯规划与就业指导（第二版）》	黄淑敏	9787516528181	航空工业出版社	
12	大学生职业发展与就业指导 《大学生职业生涯规划与就业指导（第二版）》	黄淑敏	9787516528181	航空工业出版社	
13	工程制图与识图 《建筑工程制图与识图（第五版）》	莫章金	9787040573084	高等教育出版社	
14	土木工程概论 《土木工程概论》	沈祖炎	9787112198740	中国建筑工业出版社	
15	土木工程材料 《建筑材料》	杨茜	9787313115956	上海交通大学出版社	
16	工程力学 《工程力学》	谢帮华	9787561242728	西北工业大学出版社	
17	建筑 CAD 《建筑 CAD》	罗颖	9787313107855	上海交通大学出版社	
18	建筑构造 《建筑构造》	丁泓力	9787313124357	上海交通大学出版社	
19	平法识图 《混凝土结构平法规则与三维识图（附混凝土结构施工图实训图册）（第二版）》	杨晓光	9787122321350	化学工业出版社有限公司	
20	工程测量 《工程测量（含实训手册）》	李金娜	9787112277445	中国建筑工业出版社	
21	BIM 建模基础 《BIM 应用基础-基于 Revit 软件（Revit 2022）》	高恒聚	9787563567577	北京邮电大学出版社	
22	建设工程计量与计价 《建筑工程计量与计价（第四版）》	王昕明	9787305254178	南京大学出版社有限公司	

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
23	市政工程施工技术 《市政工程道路施工技术》	张雪丽	9787301266328	北京大学出版社	
24	工程造价实训 《工程造价软件应用》	肖启艳	9787576319613	北京理工大学出版社	
25	工程监理 《建设工程监理》	吴京戎	9787561242650	西北工业大学出版社	
26	建设工程施工组织与项目管理 《建筑施工组织与管理》	李整建	9787563568963	北京邮电大学出版社	
27	建设工程法规 《建设工程法规》	邬宏	9787111468936	机械工业出版社	
28	工程质量与安全 《建筑工程质量与安全管 理》	郑伟, 许博	9787301272190	北京大学出版社	
29	城市地铁工程 《地铁与轻轨工程》	曾润忠	9787114157790	人民交通出版社	
30	BIM 综合应用 《桥梁 BIM 建模与应用》	罗晓峰	9787111652656	机械工业出版社	
31	工程经济 《工程经济学》	贾学萍	9787563562831	北京邮电大学出版社	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关城市轨道交通工程技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（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，一般由企业对学生每一个做出评价。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、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，

达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，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诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、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. 专业教研组织应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	61 学分	42
专业基础课	25 学分	18
专业核心课	52 学分	36
专业拓展课	6 学分	4
总学分	144	100%

（二）相关证书条件

序号	职业资格证书	备注
1	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书 土木工程建筑施工人员职业资格证书 工程质量检测员资格证书 城市轨道交通线路维护职业技能等级证书 建筑工程施工工艺与管理职业技能等级证书 土木工程混凝土材料检测职业技能等级证书	任选其一获得
2	普通话等级证书、全国计算机应用水平证书、英语新三级证书、红十字救护员证	任选其一获得

建设工程管理 专业人才培养方案编制与审核

校外联合 制定单位	1. 中铁隆工程集团有限公司 2. 中交公路规划设计院北京岩土工程技术分公司	
编写人员	1. 执笔人：赵大淮 2. 校内教师：郭红燕、肖郑、欧圣旻、赵蜀健、邱强 3. 思政课程教师：李成桦 4. 辅导员教师：张晋欣 5. 其他学校专家：邓林 6. 行业/企业代表：郑健、曹苏亚 7. 学生（含毕业生代表）：	
审核 人	校 外 专 家	中交公路规划设计院岩土分公司，总经理 刘存林 中铁隆工程集团有限公司 盾构事业部总经理 顾连强
	校 内 专 家	土木工程学院院长 教授 马建林 土木工程学院 教授 杨顺生
二级学院 审定	土木工程学院院长签字：	二级学院教学指导分委员会意见： 主任签字：
审批	学校教学指导委员会意见： 主任签字：	
	学校党委会意见：	

建筑工程管理 专业人才培养方案编制与审核

校外联合制定单位	中铁隆工程集团有限公司 北京铁城建设监理有限责任公司	
编写人员	1. 执笔人: 赵大津 2. 校内教师: 赵子昂、赵昌健、李发祥 3. 思政课程教师: 4. 辅导员教师: 傅翰 5. 其他学校专家: 6. 行业/企业代表: 李俊松、李炬才、阮连强 7. 学生(含毕业生代表): 何天成、莫英	
审核人	校外专家	中铁二院集团有限责任公司 BIM 中心副总工程师/教授级高工: 李俊松 北京铁城建设监理有限责任公司副总: 李炬才
	校内专家	土木工程学院院长: 子也打 土木工程学院: 卿三惠
二级学院审定	土木工程学院院长签字: 卿三惠	二级学院教学指导分委员会意见: 子也打 主任签字: 子也打
审批	学校教学指导委员会意见:	
	主任签字:	
学校党委会意见:		