



广西现代职业技术学院
GUANGXI MODERN POLYTECHNIC COLLEGE

2026级工程造价专业人才培养方案

执笔人（签字）： 韦侠 谭鹏 解云霞

覃勇冉 陆秋宇 陈聪 周凤秀

审核人（签字）： 胡万志 白端

编制日期： 2026年4月30日

编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。本人才培养方案依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）及教育部2025年发布的《高等职业教育专科专业教学标准》制订。

本方案由工程造价专业所在学院组织专业负责人、二级学院领导、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制订了符合高技能人才培养要求的、具有“岗位导向、校企合作、工学结合”鲜明特征的人才培养方案。

专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经二级学院专业建设指导委员会论证、初审，教务处复审，学校专业建设指导委员会论证，提交学院党委会审定，将在2026级工程造价专业实施。

工作组成员名单如下：

序号	姓名	单位	职务	职称	备注
01	韦侠	建筑工程学院	专业负责人	讲师/工程师	
02	谭鹏	建筑工程学院	专任教师	工程师	
03	覃勇进	建筑工程学院	专任教师	讲师/工程师	
04	陆秋宇	建筑工程学院	专任教师		
05	周凤秀	建筑工程学院	专任教师	讲师/工程师	
06	陈聪	建筑工程学院	专任教师	讲师/工程师	
07	解云霞	双高办	副主任	讲师/工程师	
08	刘荟芬	天勤工程咨询有限公司	项目负责人	工程师	企业
09	韦仕	广西建通工程项目管理有限公司	项目负责人	工程师	企业

目录

一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与规格	2
六、课程设置及要求	5
七、教学进程总体安排	19
八、实施保障	24
九、课程考核与毕业要求	27

2026级工程造价人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工程造价

专业代码：440501

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

高职学历教育修业年限为三年。

四、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	职业资格证书和职业技能等级证书
土木建筑大类（44）	建筑工程管理类（4405）	工程技术与设计服务（748）	工程造价工程技术人员（2-02-30-10）	施工技术领域：工程造价、质量员、安全员、资料员、材料员、建筑信息模型技术员。	预算员证书 施工员证书 质检员证书 材料员证书 建筑信息模型（BIM）证书、造价工程师、工程造价数字化应用证书、建筑工程识图证书

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向工程技

术与设计服务行业的工程造价工程技术人员等职业，能够从事中小型建设项目工程量清单编制、工程计量、工程计价、项目招投标、合同价款结算等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神。

（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，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（7）具有劳动意识、崇尚劳动，传承劳动精神，具有良好的劳动习惯。

（8）具备良好的生态文明素质。

（9）具有较高的信息素养，具备国际视野的智能素质。

2. 知识

（1）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备数学、外语（英语等）、人工智能基础文化基础知识。

（2）掌握建筑制图、建筑CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识。

（3）熟悉工程经济学的基础知识。

（4）熟悉BIM技术的发展，掌握BIM技术的基本知识和应用。

（5）掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识。

（6）掌握建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价、工程招投标与合同管理、项目管理的基本知识。

（7）掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识。

（8）掌握工程测量的基本原理和方法。

（9）熟悉装配式的发展和基本知识。

(10) 掌握身体运动的基本知识。

(11) 掌握必备的美育知识。

3. 能力

(1) 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具备良好的语言、图文表达能力和沟通能力。

(3) 能够独立识图施工图，手绘和使用CAD相关软件绘制建筑施工图纸。

(4) 能够熟练操作设备进行材料检测和根据项目要求编制施工组设计文件。

(5) 能够应用经济学原理分析实际问题

(6) 能够运用BIM技术相关软件进行建模、碰撞检查、漫游等。

(7) 能根据任务需求使用广联达、博奥等相关软件进行计量与计价，编制投标文件，能够进行合同管理和项目管理。

(8) 能够使用工程测量仪器进行实际项目测量。

(9) 能够独立学习装配式相关知识和新技术。

(10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

(11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。

(12) 掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

(13) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）课程设置表

表1建筑消防技术专业课程设置表

课程属性	课程性质	课程名称及课程类型					
公共基础课	公共必修课 (18门)	★思想道德与法治	★毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	★习近平新时代中国特色社会主义思想概论	◆形势与政策	◆军事理论	★大学生心理健康教育

		◆安全教育	★大学生创新创业教育	★大学生职业生涯规划	★就业指导	★体育	★大学英语
		★人工智能基础	●劳动教育	◆防艾滋病教育	★国家安全教育	★公共艺术教育	★中华民族共同体概论
	公共选修课 (8门)	◆红色文化和传统文化概论	◆中国共产党党史	◆艺体生活模块课程	◆自然科学模块课程	◆人文社科模块课程	◆知识工具模块课程
		◆实验室安全教育	◆高等数学	/	/	/	/
专业 (技能) 课	专业基础课 (6门)	★建筑识图与构造	★建筑材料	★建筑CAD	★房屋建筑学	★平法施工图识读与钢筋翻样	★工程经济学
	专业核心课 (7门)	★数字造价技术应用	★建筑工程计量与计价	★建设工程定额原理与实务	★安装工程计量与计价	★工程招投标及合同管理	★建设工程项目管理
		★市政工程CAD					
	专业拓展课 (5门)	★装配式建筑概论	★工程建设相关法规	★建设工程监理概论	●工程测量	●市政工程计量与计价	
	专项实践/实训课 (0门)	/	/	/	/	/	/
	综合实践/实训课 (6门)	●军事技能	●入学教育	●认知实习	●岗位实习	●毕业设计	●创新拓展实

					(含实 习教 育)	(论 文)	践
--	--	--	--	--	-----------------	----------	---

注：1. 课程类型分A类、B类和C类，◆表示A类（纯理论课教学）；★表示B类（理实一体课教学）；●表示C类（纯实践课教学）。

2. 专业课程中：课证融通课程增加标注■，课赛融通课程增加标注●。

（二）公共基础课

1. 公共必修课

公共必修课程教学内容与开设依据见表2所示。

表2公共必修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	思想道德与法治	1. 课程目标：本课程通过开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为主线，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。本课程通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 课程目标：对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力有更加明显的提升。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。本课程教学要求，一是掌握基本

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		理论，深刻认识马克思主义中国化时代化理论成果的时代意义、科学内涵、思想精髓、理论品质。二是培育理论思维，学习把握理论背后的思想，思想之中的战略、战略之中的智慧，从而得到思想的启迪、战略的启蒙和智慧的启示。三是坚持理论联系实际，紧密联系党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史及自身思想实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有贡献。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 课程目标：本课程主要是引导青年学生增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本立场观点方法。通过系统学习和理论阐释的方式，运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
4	形势与政策	1. 课程目标：本课程主要是引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。要紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，讲授党的理论创新最新成果和

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。
5	大学生心理健康教育	1. 课程目标：使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。 2. 主要内容和教学要求：本课程由大学生心理健康基础知识、大学生心理困惑及异常心理、大学生生命教育与心理危机干预、大学生压力管理与挫折应对、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的自我意识与培养、大学期间生涯规划及能力发展等方面内容构成。
6	大学生创新创业教育	1. 课程目标：认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。帮助学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 主要内容和教学要求：正确认识创业，树立创业意识。了解创新创业教育国内外发展背景，熟悉国内外创业教育的现状与发展趋势，深刻理解创业的重大现实意义和创新创业教育的理论价值。
7	体育	1. 课程目标：通过本课程学习，一是培养学生参与锻炼的积极性，使他们能自觉、积极、经常地参与锻炼，实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，用科学的理论知识指导实践；二是掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为终身体育锻炼打好良好的基础；三是学生根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。 2. 主要内容和教学要求：高职体育的任务及功能、高职体育的实施途径、价值取向与改革、跑和跳的技术方法和分类、篮球排球、足球技术的概念、分类和作用，各主要技术动作方法及结构，主要技术的分析方法、裁判法和规则、国家学生体质健康测试（各项测试内容、方法、注意事项及标准）。
8	军事技能	1. 课程目标：掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的作风；了解紧急集合、徒步行军的基本

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		要求,全面提升综合军事素质。 2. 主要内容和教学要求: 条令条例教育与训练、轻武器射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。
9	军事理论	1. 课程目标: 理解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观,了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,理解我国总体国家安全观;了解世界主要国家军事力量及战略动向,充分认识当前我国面临的安全形势;激发学生的爱国热情。 2. 主要内容和教学要求: 中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。
10	生涯规划与就业指导	1. 课程目标: 使学生能够应对不良情绪、增强心理调适能力、能进行时间管理,掌握有效应对压力的方法,掌握人际关系管理的方法与技巧、会运用测评工具对自身形成客观、综合的评价。了解高职院校人才培养与用人单位的岗位设置、终身发展的关联、可制定可行的职业生涯规划设计书,养成一定的职业素养、树立正确的职业价值观。 2. 主要内容和教学要求: 《生涯规划与就业指导》是面向全体学生开设的一门必修课程,由生涯规划与就业指导两大部分构成,旨在帮助学生进行生涯规划及进行就业方面的指导。
11	劳动教育	1. 课程目标: 理解劳动的意义,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好的劳动习惯、践行劳动理念、具备劳动安全意识。 2. 主要内容和教学要求: 《劳动教育》是面向全体学生开设的一门必修课程。本课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容,以讲清劳动道理为教育的着力点,通过有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,在出力流汗的实践锻炼中感悟劳动的价值,深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义,树立正确的劳动态度,形成正确的劳动观,真正在思想意识层面和劳动实践层面切实认识和领会“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义,从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。
12	大学英语	1. 课程目标: 在培养学生在掌握一定英语语言知识和技能的基础上,培养学生在职场环境下运用英语的基本能力,特别是听说能力,为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。 2. 主要内容和教学要求: 借助词典阅读和翻译有关英语业务资料,在涉外交际的日

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础，也为学生进一步学习相关专业知识提供一个获取信息的重要工具，为专业学习提供有力的支撑和辅助作用，有利于各专业学生形成较强综合职业能力和创业能力。
13	人工智能基础	1. 课程目标：使学生具备AI工具与办公软件结合的实践能力，能运用AIGC工具辅助完成文档、数据、演示文稿等办公任务；具有AI提示词设计与跨模态内容创作的逻辑能力，可高效完成智能办公与创意设计类工作；具备数据整理分析与成果展示的沟通能力，能清晰呈现工作数据与项目成果；养成AI时代的自主学习习惯，能综合运用智能工具完成复合型任务，为OFFICE高级应用、信息管理、数码艺术设计等后续课程筑牢智能办公与创意应用基础。 2. 主要内容和教学要求：理解人工智能（含生成式AI）的基础概念，掌握AIGC提示词工程的基本方法；熟练运用WPS完成文档编制、海报设计、简历制作等办公任务，能借助AI功能辅助文档处理与数据分析；掌握WPS表格的函数运算、数据统计及AI表格助手的使用技能，可制作数据图表并完成数据分析；熟练操作WPS演示文稿的排版、风格统一与动态效果设置，能结合AIGC生成演示内容；了解AIGC在文案、图像、视频等跨模态内容创作中的应用，能完成简单的AI生成内容制作。
14	安全教育	1. 课程目标：坚持发展性，强化教育引导，激发学生学习热情，提升学生国家安全意识，增强爱国主义情感；使学生掌握各类安全理论知识，熟悉安全演练操作方法的基本流程；激发学生积极实践，提升学生维护国家安全能力，引导知行合一；激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和增强安全防范能力。 2. 主要内容和教学要求：理论教学，包含国家安全教育课程、网络安全教育、生命安全教育、日常安全教育课程（治安、交通、消防等）、行业安全教育课程；实操课程，包含应急疏散演练、消防灭火演练、应急救护演练。
15	防艾滋病教育	1. 课程目标：课程目标是使学生全面理解艾滋病的科学原理、传播途径、预防措施以及对个人和社会的深远影响。通过本课程的学习，学生将能够掌握预防艾滋病的基本知识和技能，增强自我保护意识，形成健康的生活方式，同时培养对艾滋病病毒感染者和患者的尊重与理解，促进社会和谐与包容。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要内容包括艾滋病的基本概念、病毒特性、传播途径、预防措施、社会影响以及关爱艾滋病病毒感染者和患者的伦理道德。通过生

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		动的案例、丰富的多媒体资源和互动式教学手段，深入浅出地讲解艾滋病相关知识，确保学生充分理解并掌握预防艾滋病的关键技能。
16	公共艺术教育	1. 课程目标：是我国高等教育课程体系的重要组成部分，是学校艺术教育工作的中心环节，是实施美育的主要途径，具有很强的意识形态属性，对于引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，提高学生的审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格，具有不可替代的价值和作用。 2. 主要内容和教学要求：公共艺术教育课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类主要是开设艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等线上课程；艺术体验和实践类课程与第二课堂想结合，开设与艺术相关的体验和实践活动。
17	国家安全教育	1. 课程目标：国家安全教育课程是一门集思想性、知识性、实践性于一体的综合性课程，具有重大现实意义和深远战略意义。它既是思政教育课程，引导学生树立正确的国家观、安全观和价值观；又是跨学科的通识教育课程，涵盖多个领域的安全知识，提升学生的综合素养；同时，它也是一门实践导向性课程，通过实践教学提高学生的安全风险评估、危机应对等能力。 2. 主要内容和教学要求：课程内容的设计围绕学习任务和教学项目展开，旨在通过任务引领的方式，激发学生的学习兴趣 and 主动性。课程设置了导论、总体国家安全观、中国特色国家安全道路、统筹发展与安全、人民安全、政治安全、经济安全以及军事、科技、文化、社会安全等多个教学模块，每个模块都包含了具体的学习任务和教学项目。这些任务和项目既覆盖了国家安全的基本概念和重点领域，也注重培养学生的实践能力和创新思维，使他们在掌握理论知识的同时，能够灵活运用所学知识解决实际问题。
18	中华民族共同体概论	1. 课程目标：通过学习，使学生深入理解中华民族共同体的内涵，包括中华民族的形成、发展历程，各民族之间的关系等。掌握中华民族共同体建设的重要意义、目标任务和实践路径。培养学生运用马克思主义民族观分析和解决民族问题的能力，提升学生的民族认同感、国家认同感和文化认同感，增强学生维护民族团结和国家统一的意识和能力。激发学生对中华民族大家庭的热爱之情，树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，培养学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗的责任感和使命感。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		2. 主要内容和教学要求: 课程以习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想为根本遵循,坚持以史带论、论从史出,立足中华民族整体视角,超越传统王朝断代史与各族族别史,从政治经济社会文化等维度,展开跨学科论证,宣传阐释正确的中华民族历史观,推动中华民族现代文明建设,构建中华民族共同体史料体系、话语体系、理论体系,引导学生牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念等内容。在教学要求上,聚焦中华民族共同体的基本概念讲透理论知识,立足历史大势讲清内在规律,厘清话语逻辑讲好生动故事,把握教育教学规律,做好基础性资源建设,并改革创新教学形式。在抓好课堂教学的同时,深入开展实践教学,巩固、提升教学效果。

2. 公共选修课

公共选修课程分为线上课程和线下课程两类,供学生选修。

表3公共选修课模块及信息表

序号	课程类型	学分	学时	开课形式
1	红色文化和传统文化概论	1	16	限定选修(线下课程)
2	中国共产党党史	1	16	限定选修(线下课程)
3	(模块一)艺体生活模块课程	1	16	限定选修 (超星尔雅线上课程)
4	(模块二)自然科学模块课程	1	16	
5	(模块三)人文社科模块课程	1	16	
6	(模块四)知识工具模块课程	1	16	
7	实验室安全教育	1	16	
8	高等数学	2	32	选修(线下课程)

表4公共选修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	红色文化和传统文化概论	1. 课程目标: 本课程是推进大学生弘扬和传承中华优秀传统文化、红色革命文化的重要载体,也是培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务的重要渠道。它要求将中华优秀传统文化、红色革命文化全方位融入思政课教学体系之中,旨在培养学生厚植爱国主义情感,增强对伟大祖国以及中华文化、中国共产党的政治认同、情感认同、价值认同。 2. 主要内容和教学要求: 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合学生的身心发展实际，开展中华优秀传统文化和红色革命文化教学。要充分运用党的理论创新的最新成果，尤其是“两个结合”，将马克思主义基本原理与中华优秀传统文化相结合，引导学生学习和传承中华优秀传统文化，弘扬爱国主义精神，增强民族自信心、自豪感。将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合，引导学生学习红色革命文化，深刻领悟中国共产党来之不易，中国革命胜利来之不易，新中国来之不易，增强做中国人的志气、骨气、底气。
2	中国共产党党史	1. 课程目标：本课程是引导大学生系统掌握中国共产党百年奋斗历程、重大成就与历史经验的核心渠道。课程要求及时、准确、深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，以党史为主线讲清楚“中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好”，教育学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，厚植爱党爱国爱社会主义情感，培养堪当民族复兴重任的时代新人。 2. 主要内容与教学要求：以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧扣党和国家历史发展的主题主线、主流本质，构建“历史—理论—实践”三位一体教学体系：（1）历史逻辑：全面讲授党在新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义新时代的光辉历程与伟大飞跃；（2）理论逻辑：重点阐释马克思主义中国化时代化的历次历史性飞跃及其内在联系，突出党的创新理论对百年变局的科学指引；（3）实践逻辑：深入挖掘党的十八大以来以伟大自我革命引领伟大社会革命的生动案例，引导学生正确认识世界和中国发展大势、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命、远大抱负和脚踏实地。教学全过程要把坚定“四个自信”贯穿始终，坚持问题导向、史论结合，运用情境式、案例式、沉浸式教学方法，组织学生研读经典文献、参观红色场馆、开展主题调研，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，实现知史爱党、知史爱国、知史担责的育人目标。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
3	(模块一) 艺体生活 模块课程	1. 课程目标：本模块以“美育浸润与健康生活引导”为宗旨，通过超星尔雅平台的视频课程、音频赏析、互动讨论等线上通识形式，培养高职学生艺术审美感知能力与健康生活理念，强化“艺术融入生活、健康常伴终身”的自主意识，为个人全面发展与职业生活品质提升奠定文化根基。 2. 主要内容与教学要求：课程聚焦“艺术鉴赏”“健康理论”与“生活美学”三大维度，涵盖音乐绘画经典作品赏析、科学运动原理与日常健康管理、传统手工艺与现代生活试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
4	(模块二) 自然科学 模块课程	1. 课程目标：本模块以“科学素养培育”为核心，通过超星尔雅平台的微课视频、案例解析、在线研讨等线上通识形式，培养高职学生科学思维方法与生态环保意识，强化“求真务实、探索创新”的科学精神，为专业学习与未来职业中的科学决策提供理论支撑。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖物理现象规律、化学变化本质、生物多样性认知、地球科学基础四大模块，学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
5	(模块三) 人文社科 模块课程	1. 课程目标：本模块以“人文素养提升”为目标，通过超星尔雅平台的经典文本导读、社会问题研讨、文化视频课程等线上通识形式，培养高职学生批判性思维、社会责任感及跨文化理解能力，强化“以文化人、以德润心”的人文精神，为职业发展中的沟通协作与社会适应提供文化根基。 2. 主要内容与教学要求：课程聚焦经典文学作品赏析、社会热点议题探讨、历史文化脉络梳理、跨文化交际策略四大模块，学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
6	(模块四) 知识工具 模块课程	1. 课程目标：本模块以“信息素养与工具能力”为导向，通过超星尔雅平台的工具操作视频、信息处理案例、数字资源管理课程等线上通识形式，培养高职学生高效学习策略、信息筛选能力及数字化工具操作技能，强化“善用工具、赋能学习”的现代技术应用意识，为终身学习与职业

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		发展提供技术支撑。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖在线学习平台使用技巧、信息检索与整合方法、数据可视化基础、数字资源管理策略四大模块，学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
7	实验室安全教育	1. 课程目标：本课程作为选修课，主要以线上学习为主，旨在培养学生“安全第一、预防为主”的实验室安全意识与自主防护能力。通过系统学习实验室安全法规、危险源识别理论、应急处理原则及个人防护装备知识，使学生掌握实验室安全基础理论框架，形成“知法、懂规、会防范”的安全素养，同时强化国家安全发展理念与科研伦理意识，为后续专业实验学习及未来职业岗位中的安全行为奠定坚实理论基础，最终实现“意识-知识-责任”三位一体的高素质技术技能人才培养目标。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖实验室安全基础理论、设备操作规程、危险源管控、应急处理四大模块。具体包括：实验室安全法规与管理制度学习，化学、生物、物理等危险源识别与防护，消防设施使用与火灾逃生演练，电气设备安全操作与隐患排查，个人防护装备选用与急救技能训练，危险废弃物分类处置规范，以及实验前安全评估、操作中规范执行、实验后场地清场的全流程管理要求。教学采用“模块化+互动化”线上模式，通过视频课程、动画演示、典型案例及在线测试等方式强化知识吸收；设置阶段性学习任务与综合考核，确保学生完成全部线上课程学习并掌握核心安全知识，形成“零接触、全理论、强意识”的线上教学特色，最终实现“零事故”实验室安全管理目标。
8	高等数学	1. 课程目标：本课程旨在帮助学生掌握专业学习和未来工作中所必需的基础数学工具和基本运算技能。通过学习，学生应能理解微积分的核心思想，会计算常见的极限、导数与积分，并能运用这些知识解决简单的实际应用问题如最优化、变化率、面积计算等。课程着重培养学生严谨、条理的思维习惯，提升运用数学方法分析专业问题的意识和能力，克服对数学的畏难情绪，建立学习信心。 2. 主要内容和教学要求：本课程坚持“以应用为导向，以概念为基础，以计算为核心”，系统讲解函数与极限、导数与微分、导数的应用、积

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		分及其应用、常微分方程初步五大模块。教学中应淡化抽象推导，侧重几何直观与实际背景引入概念；紧密结合学生专业背景，在例题与练习中融入工程技术、经济管理等领域典型案例；强化计算技能训练，通过阶梯式练习掌握核心运算方法；积极运用数学软件等信息化工具辅助教学；采用过程性与终结性相结合的评价方式，注重考察计算能力、应用意识和解决实际问题的能力。

（三）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

表 5 专业基础课程课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
1	建筑工程制图与识图	1. 课程目标：（1）掌握正投影得基本理论,熟悉国家现行制图标准，能熟练识读一般民用建筑施工图。（2）会用绘图仪器制图并能按照国家现行制图标准,正确绘制常见得工程形体投影图。（3）能熟练得识读一般民用建筑施工图。（4）具有绘制一般建筑物视图得能力。（5）培养学生热爱本专业、爱岗敬业得精神，实事求是就是得工作态度;勤于思考、善于钻研、吃苦耐劳得品质。 2. 主要教学内容和要求：（1）画法几何，掌握点、线、面平行投影相关知识及成图原理，进一步提高学生对平行投影法得理解与掌握，逐步提高学生空间想象能力。（2）投影制图，掌握投影图得类型、配置和投影方向得选择，形体分析法和线面分析法系统知识，能够使用形体分析法和线面分析法识读工程图纸。（3）房屋建筑施工图，掌握建筑详图得表达内容，表达方法及图示特点，能熟练识读建筑详图，并根据建筑制图国家标准绘制建筑详图。
2	建筑材料	1. 课程目标：理论教学部分，要求学生理解建筑材料主要物理、力学性质，了解胶凝材料、混凝土、砂浆、钢筋等材料得主要性能，特别是水泥混凝土得配制、生产流程；实操教学部分，通过细集料筛分试验、水泥混凝土抗压试验、钢筋拉伸试验等，要求学生熟悉材料试验流程，加深理论知识理解深度，掌握试验结果分析能力，养成严谨、实事求是得专业素养。 2. 主要教学内容和要求：理论教学内容，建筑材料基本性质、气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、水泥砂浆、钢筋、墙体材料、防水材料等；实操内容，筛分试验、抗压试验、拉伸试验等。
3	建筑CAD	1. 课程目标：本课程是以建筑施工图得绘制及识读为主线，以建筑形体得快速准

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		确表达为导向，以投影理论和作图规律为载体，以项目驱动、任务导向为主要手段，通过对建施、结施的识读与绘制，使学生掌握建筑制图必备的基本知识，熟练掌握CAD绘图软件操作的方法和技巧，具备一定的建筑制图的识图绘图能力和空间想象能力及从事建筑工程技术专业所必需的基本职业素质，实现学生职业能力的自我建构和职业素养的形成。 2. 主要教学内容和要求：本课程的任务是培养学生利用绘图软件绘制工程图样的能力，为今后从事计算机辅助设计工作奠定基础。学生应达到的能力是能够比较熟练地利用AutoCAD绘图软件绘制工程图样(包括尺寸和文字标注);能够利用图块及图块属性创建图形库、标注按一定规则变化的文字或符号;能够绘制简单的三维模型。
4	房屋建筑学	1. 课程目标：本课程的任务是使学生掌握建筑构造和建筑设计原理两大部分内容。建筑构造部分，研究房屋的构造组成，各组成部分的构造原理和构造方法。构造原理研究各组成部分的要求，以及满足这些要求的理论；构造方法则研究在构造原理指导下，用建筑材料和制品构成构件和配件，以及构配件之间连接的方法。建筑设计原理部分，研究房屋的设计原则、设计程序和设计方法，包括平面设计、剖面设计、立面设计、室内外装修及总平面布置等方面的问题。 2. 主要教学内容和要求：了解建筑设计的基本内容和步骤；了解建筑设计中建筑功能、经济技术和建筑形象三者之间的关系；能根据建筑功能的要求，用先进的物质技术条件，创作出符合时代要求的建筑形象。对房屋建筑又比较全面的认识，完整地理解结构、施工与建筑艺术的关系。熟练掌握一般工业与民用建筑构造的原理和方法，能根据建筑的不同条件选择合理的构造。掌握建筑施工图的内容及表达方法。能熟练运用计算机绘制建筑施工图。
5	平法施工图识读与钢筋翻样	1. 课程目标：掌握基础、剪力墙、柱、梁、板、楼梯六大结构构件的平法制图规则，能够识读六大结构构件平法施工图，熟悉六大结构构件标准构造要求，并能应用平法构造计算相应结构构件的钢筋工程量。 2. 主要教学内容和要求：通过讲解基础、剪力墙、柱、梁、板、楼梯六大结构构件的平法制图规则和钢筋构造及算量，要求学生掌握以上六大结构构件平法施工图的识读和钢筋工程量计算。
6	工程经济学	1. 课程目标：本课程主要培养学生掌握工程经济学的基本知识，基本理论以及工程经济效益评价的基本方法，财务分析和国民经济分析的基本方法，能够以市场

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		为前提，经济为目标的技术手段。对多种技术实践活动进行效益分析做科学合理的评价。 2. 主要教学内容和要求：本课程主要内容为工程经济学的基本概念、基本原理、基本方法，现金流量与资金的时间价值，工程方案比较与选择，工程项目评价。能够运用工程经济学基本原理、方法和技能，研究、分析和评价各种技术实验活动，为决策层选择能够获得满意的经济效益的技术方案提供科学依据。

2. 专业核心课程

专业核心课程以国家教学标准中的内容为基础，结合调研反馈和学院优势进行确定，专业核心课程教学内容与支撑培养规格指标见表6所示。

表 6 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
1	数字造价技术应用	①运用工程造价软件建模。 ②运用工程造价计量软件编制工程量清单。 ③运用工程造价软件编制招标控制价、投标报价、工程结算文件等。 ④运用造价软件确定及控制工程造价	①具有施工图识读和建筑信息模型建模的能力。 ②掌握基于BIM技术的计量和计价方法。 ③具有运用AI辅助造价数字化软件编制招投标阶段、施工阶段造价文件的能力。 ④能够运用数字造价信息技术完成建筑工程统计指标的计算和分析
2	建筑工程计量与计价	①编制建筑工程预算文件。 ②编制（核对）工程量清单。 ③编制建筑工程招标控制价。 ④编制建筑工程投标报价	①掌握工程造价原理和工程计价知识。 ②具备依据定额计算规则和施工图等进行列项、算量、组价、取费等编制预算文件的能力。 ③具备依据清单计量规范编制（核对）工程量清单的能力。 ④具备编制建筑工程招标控制价的能力。 ⑤具有编制建筑工程投标报价的能力

3	建设工程定额原理与实务	①划分施工工序、研究建筑工程施工过程和工作时间。 ②测算人工、材料、施工机具台班消耗量。 ③确定人工、材料、施工机具台班的单价。 ④编制和分析建设工程造价指标	①掌握建设工程定额编制的基本原理。 ②具备编制人工、材料、施工机具台班消耗量的能力。 ③具备确定人工、材料、施工机具台班单价的能力。 ④具备编制和分析建设工程造价指标的能力
4	安装工程计量与计价	①宿舍楼工程项目电气工程工程量计算与计价编制； ②办公楼工程项目给排水工程、消防工程工程量计算与计价编制； ③综合楼项目电气工程、给排水工程、消防工程工程量计算及计价编制（施工图预算、工程量清单）	①安装工程造价概述、工程量清单计价； ②给排水工程 ③电气工程 ④消防工程 ⑤AI辅助计量软件（BIM）、计价软件
5	招投标及合同管理	①进行招标策划、编制资格预审文件。 ②组织招标活动、编制招标文件。 ③组织投标活动、编制投标报价文件。 ④组织开标、评标、定标活动。 ⑤进行建设工程施工合同管理	①具备参与招标策划的能力。 ②具备参与编制招标文件、组织投标资格预审的能力。 ③具备参与编制投标文件、资格预审文件的能力。 ④具备参与组织开标、评标、定标的能力。 ⑤具备参与拟定施工合同、评审和解读施工合同条款的能力 ⑥AI辅助编制招投标及合同管理
6	建设工程项目管理	①制订项目管理方案，设计项目组织模式及管理模式。 ②进行建筑工程施工组织设计。 ③进行项目成本管理、进度管理、质量管理等。 ④基于BIM技术进行建设项目信息化管理	①掌握建设工程项目管理的基本知识。 ②具备参与流水施工组织、网络计划、工程施工组织设计的能力。 ③能够开展工程项目质量、进度和成本管理。 ④具备运用BIM5D技术进行项目管理的能力

7	市政工程 CAD	①熟练设置CAD绘图环境，建立图层、线型、标注样式，完成市政工程标准绘图前期准备。 ②依据市政制图规范，开展市政道路、管网、附属设施等工程施工图绘制与图形编辑工作。 ③完成市政图纸尺寸、标高、图例标注及节点详图绘制，开展图纸自查、优化与规范校核。 ④完成市政工程整套图纸排版、图框套用、打印导出，实现工程图纸标准化出图与图纸整理。	①掌握市政工程CAD绘图基础理论、制图规范及市政图纸识图基本知识。 ②具备市政工程绘图环境配置、基础图形绘制、图形编辑与图纸规范化排版的能力。 ③能够独立完成市政道路、给排水管网、附属设施等常规工程施工图的绘制与标注。 ④具备市政图纸自查纠错、详图深化、图纸整理及标准化出图的岗位实操能力。
---	-------------	---	---

3. 专业拓展课程

专业拓展课和专业限选课合并设置，主要着眼于专业新技术、新工艺、新发展和拓展能力的培养。专业拓展（限选）课程教学内容见表7所示。

表7 专业拓展（限选）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
1	装配式建筑概论	1. 课程目标：本课程是建筑工程专业的专业选修课程，涉及土木工程施工、混凝土结构设计、钢结构设计、土木工程材料、房屋建筑学等相关知识。能描述装配式建筑的设计理念、设计流程、设计方法、设计要点及深度要求。能描述装配式混凝土结构、装配式钢结构建筑、木结构建筑的结构特点，为进行装配式建筑施工打下基础。能说明预制构件材料与配件、加工与制作、存放与运输的要求，能指导预制构件生产，能检查预制构件的产品质量。能独立分析和解决装配式建筑结构施工中的有关施工技术问题并进行组织与管理。 2. 主要内容和教学要求：要求学生能描述装配式建筑的设计理念、设计流程、设计方法、设计要点及深度要求。要求学生能描述装配式混凝土结构、装配式钢结构建筑、木结构建筑的结构特点，为进行装配式建筑施工打下基础。预制构件材料与配件、加工与制作、存放与运输的要求，能指导预制构件生产，能检查预制构件的产品质量。装配化施工前准备工作要点和内容，能对施工项目进行组织与管理，能指导构件装配化施工，能检查装配化施工的施工质量。常见的工程管理模式、能说明EPC工程总承包模式内涵、装配式建筑采用EPC工程

		总承包模式的必然性，能说明装配式建筑基于BIM信息化协同管理与应用。
2	工程建设相关法规	1. 课程目标：旨在使学生了解建设工程领域有关法律、规范及政策，拓宽知识面；熟悉工程建设主要程序（立项决策、勘察设计、施工等）所涉及的法规，理解施工许可、工程质量、安全生产等法律制度的意义；能解释工程建设典型法律问题；做到学法、懂法、守法和用法，在工程施工、造价管理工作中遵守法律规范要求，恪守职业道德。 2. 主要教学内容和要求：建设工程基本法律知识、施工许可法律制度、发承包制度、工程合同和劳动合同法律制度、安全生产法律制度、质量法律制度及环境保护和工程纠纷法律制度等。熟悉工程建设主要程序，理解工程发承包、质量、安全法律制度意义，了解政府监督职能、工程参建方责任和义务、工程纠纷种类和法律解决途径。
3	建设工程监理概论	1. 课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉工程建设监理、监理工程师、监理单位、监理规划等基本概念，熟悉我国工程建设监理制度、建立项目监理组织得基本原理、工程项目目标控制得基本理论，掌握监理规划得编制方法，掌握建设项目投资控制、进度控制、质量控制与合同管理、监理组织协调得方法。通过课程教学使学生了解与熟悉我国工程建设监理制度得基本内容与工程建设监理得基本方法，为今后从事工程建设工作打下基础。 2. 主要教学内容和要求：掌握建设工程监理得基本概念，了解建设工程监理得形成与发展，了解建设得相关法规与制度。熟悉监理工程师得概念与监理工程师得素质要求，熟悉监理工程师得职业道德、工作纪律、守则与FIDIC道德准则。了解监理工程师应具备得知识与培养途径以及监理工程师得考试与注册。了解建设工程目标控制得任务与措施，熟悉监理工作文件得构成；监理规划审核得内容。掌握监理规划得作用；监理规划编写得依据与要求；监理规划得内容。熟悉建设工程安全管理得概念，掌握建设工程安全管理得工作内容、程序与手段，并对建设工程得安全事故处理方法与程序有所了解。掌握建设工程监理信息管理内容；熟悉建设工程监理管理信息系统，了解建设工程监理档案资料管理得内容。
4	工程测量	1. 课程目标：要求学生通过课本理论知识的学习,充分了解建筑工程在规划、设计、施工以及使用的各个阶段,工程测量的重要地位和作用;通过学习有关测量仪器结构功能知识,了解并初步掌握工程测量的工作原理、作业程序、操作与计算方法以及质量控制的理论和操作实践。通过测量仪器的实验和测量基本工作

		的实习,要求学生初步掌握工程测量实际操作的基本技能、精度控制和作业程序。 2. 主要教学内容和要求: (1) 水准测量,掌握水准测量原理,熟练使用水准仪,掌握水准测量的方法及其成果计算。(2) 角度测量,掌握水平角与竖直角测量原理,熟练使用经纬仪,掌握水平角与竖直角测量方法。(3) 距离测量及直线定向,掌握钢尺量距的一般方法与精密方法,熟练掌握钢尺量距工具的使用,掌握视距测量的方法。(4) 大比例尺地形图的测绘及应用,要求熟悉地形图和比例尺,地物、地貌在地形图上的表示方法;测图前的准备工作,地形图的拼接、检查与整饰和地形图的阅读。(5) 工业与民用建筑中的施工测量,掌握建筑物的定位和放线,建筑物的基础施工测量、墙体施工测量;熟悉民用建筑施工测量的全过程;了解厂房矩形控制网的测设,厂房柱列轴线与柱基测设。(6) 数字化测绘技术,掌握拓普康全站仪、南方全站仪的使用,全站仪测图的方法和CASS测绘软件的应用;理解数字化测图系统的组成和功能;了解GPS系统的组成和功能,静态GPS的控制测量。
5	市政工程计量与计价	1. 课程目标: 要求学生通过本课程的学习,全面理解市政工程计量与计价的基本原理、规范依据、计算方法、工作流程及其在市政实际工程项目中的应用。通过理论学习、案例解析与实训实操相结合的教学模式,使学生熟练掌握市政工程定额体系、工程量计算规则、市政施工图识读、工程费用组成、工程量清单编制、工程计价与造价审核等核心知识与专业技能。同时,通过典型市政道路、桥梁、管网、绿化等工程案例分析及造价实训作业,培养学生严谨的工程造价思维、精准的计量计算能力、独立的造价编制能力以及团队协作能力,熟悉市政工程造价行业规范与市场标准,为其未来从事市政工程计量、造价编制、成本管控、招投标报价、工程造价管理等相关工作打下坚实的专业基础。 2. 主要教学内容和要求: (1) 市政工程计价基础与定额应用:掌握市政工程计价基本概念、造价组成、计价模式及行业规范标准。熟悉市政各类定额的分类、适用范围,熟练掌握定额套用、换算与调整方法,了解工程造价市场动态调整规则,可结合工程实际合理选用定额,具备基础造价核算能力。(2) 市政工程量计量规则与实操:掌握市政道路、桥梁、给排水管网、附属设施等核心分项工程的工程量计算规则。熟练识读市政施工图纸,精准提取计量数据,严格遵循清单计价规范,掌握工程量计算核心要点,能够独立完成市政分项工程工程量统计与精准计量。(3) 市政工程清单计价与造价审核验收:掌握市政工

		程工程量清单编制、项目划分与特征描述的规范要求，熟练掌握综合单价组价及总造价计算方法。了解市政工程招投标报价、成本控制要点，熟悉工程竣工结算与造价审核流程及标准，可独立完成常规市政工程计价编制与初步造价评估工作。
--	--	--

4. 综合实践（实训）课

表 8 综合实践（实训）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
1	认知实习	1. 课程目标：①通过现场参观和认知学习，使学生建立建筑工程项目整体概念，初步认识建筑施工现场、工程项目造价全流程工作场景。②初步了解工程识图、计量计价、招投标、合同管理、现场成本管控、BIM建模等工程造价相关岗位工作内容。③增强学生对工程造价专业的学习兴趣和职业认同感，为后续专业课程学习和实践训练奠定基础。 2. 主要内容和教学要求：①组织学生参观校内造价BIM实训场所、在建建筑工程项目、造价咨询企业、施工单位成本合约部门等相关单位。②重点认识建筑工程实体、施工工艺、工程图纸、算量计价软件、BIM建模应用、招投标资料、工程结算资料等造价相关工作载体。③通过现场讲解、项目观摩、与企业岗位技术人员交流等方式，使学生初步了解工程项目从概算、预算、招投标、进度款支付到竣工结算全流程基本工作内容与典型工作任务。④学生应严格遵守实习场所安全管理规定，完成认知实习记录、实习日志或认知实习报告，并结合实习情况总结专业学习重点和职业发展方向。
2	岗位实习(含实习教育)	1. 课程目标：①通过真实工程项目造价岗位实践，使学生将专业理论知识和技术技能转化为岗位实践能力。②熟悉工程量计算、清单编制、招标控制价编制、投标报价、合同价款管理、工程变更签证、竣工结算编审等岗位的工作流程、计价规范和质量要求。③提高学生运用专业知识分析和解决造价现场实际问题的能力，增强岗位适应能力和综合职业能力。④培养学生良好的成本意识、规范意识、保密意识、职业责任感和团队协作精神，为毕业后从事工程造价相关工作奠定基础。 2. 主要内容和教学要求：①岗位实习累计时间按照人才培养方案要求执行，实行分阶段、多岗位轮岗，学生原则上应完成不少于2个岗位（方

		向)的实践。②岗位实践可围绕工程计量计价、招投标与合同管理、施工成本管理、BIM造价应用、工程预结算编审等方向开展。③学生应根据岗位要求参与图纸识读、工程量算量、清单编制、组价调价、投标文件编制、现场签证整理、进度款核算、竣工资料收集、造价软件建模算量等典型工作任务。④实习期间实行学校指导教师和企业指导教师“双导师”管理,学生应严格遵守实习单位安全生产、岗位操作和劳动纪律要求,恪守造价行业职业道德与资料保密要求。⑤学生须完成岗位任务记录、实习周志、阶段总结及典型工作任务成果,实习结束后提交实习手册、岗位实践报告和成果汇报材料。⑥课程考核实行校企共同评价,综合考查学生岗位任务完成情况、专业实操技能、工作态度、规范执行、职业素养及实践成果。
3	毕业设计(论文)	1. 课程目标: ①综合运用工程造价专业所学知识、技术技能和岗位实践经验,完成具有一定综合性和实践性的专业任务。②培养学生查阅和应用计价规范、定额标准、工程图集,分析造价工程问题、编制造价技术文件、处理工程价款问题的能力。③提高学生解决中小型建设项目造价实际问题的综合能力,强化工程意识、规范意识和成本管控意识。④培养学生创新意识、实践能力、成果表达能力和严谨细致的职业素养,为毕业后从事相关专业技术工作奠定基础。 2. 主要内容和教学要求: ①毕业设计(论文)选题应紧密结合工程造价专业培养目标和实际工程任务,突出职业性、实践性和综合性。②选题可围绕房屋建筑工程计量与计价、工程量清单与招标控制价编制、投标报价编制、工程竣工结算编制、BIM造价建模应用、工程招投标文件编制、施工合同价款管理、市政工程造价、装配式造价应用等方向开展。③学生应在指导教师指导下完成选题、任务分析、图纸与定额规范查阅、造价文件编制、成果修改完善等工作。④毕业成果可采用建筑/安装工程施工图预算、工程量清单、招标控制价、投标报价文件、竣工结算成果、BIM算量模型、招投标全套文件、造价分析报告等形式。⑤学生应按要求编制毕业设计说明书或论文,说明工程概况、编制依据、计价过程、关键问题处理和主要造价成果。⑥课程实行过程指导、阶段检查和毕业答辩相结合的评价方式,重点考查专业知识运用、成果完整性、定额与清单规范执行、实操能力及成果表达质量。

七、教学进程及课时分配

(一) 教学时间安排

表9教学活动时间分配表

序号	教学活动		各学期时间分配（周）						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	教学活动 时间 (111周)	课程教学（含认知	17	19	19	18			
2		实习、实训和考试)							
3		实习教育					1		
4		岗位实习					18	12	
5		毕业论文(设计)						6	
7		职业资格培训考证				1			
8	其它活动 时间	新生报到、入学教 育和军训	2						
9	(9周)	节日放假或机动	1	1	1	1	1	2	
合计			20	20	20	20	20	20	20
备注：每学期教学总周数20，其中第20周为学生集中考试周。									

(二) 教学进程表

课程 设置	序 号	课程代码	课程名称	课程 类型	学 分	学时分配			考核 方式	按学期分配周数及周学时数						备注
						总学 时数	理论 教学	实践 教学		一	二	三	四	五	六	
										19周	20周	20周	20周	20周	18周	
公共 基础 课	1	ggbx0053	思想道德与法治	B	3	48	32	16	考试	4/12						
	2	ggbx0010	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	考试		2/16					
	3	ggbx0114	习近平新时代中国特色 社会主义思想概论	B	3	48	32	16	考试		4/12					
	4	ggbx0011	形势与政策	A	1	16	16	0	考查	4节/ 学期	4节/ 学期	4节/ 学期	4节/ 学期			
	5	ggbx0090	军事理论	A	2	36	36	0	考查	2/18						
	6	ggbx0012 ggbx0013	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	考查	2节/ 单双 周	2节/ 单双 周					
	7	ggbx0001	安全教育	A	1.5	24	24	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	8	ggbx0005	大学生创新创业教育	B	2	32	20	12	考查	2/16						
	9	ggbx0126	大学生职业生涯规划	B	1	20	10	10	考查	2/10						
	10	ggbx0127	就业指导	B	1	18	10	8	考查				2节/ 单双 周			
	11	ggbx0006	体育（一）	B	2	32	8	24	考查	2/16						
	12	ggbx0007	体育（二）	B	2	36	4	32	考查		2/18					
	13	ggbx0008	体育（三）	B	2	36	4	32	考查			2/18				
	14	ggbx0026	大学英语（一）	B	3.5	64	28	36	考试	4/16						
	15	ggbx0027	大学英语（二）	B	4	72	32	40	考试		4/18					

	16	ggbx0129	人工智能基础	B	3.5	64	8	56	考查	4/16						
	17	ggbx0097	劳动教育	C	1	16	0	16	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	18	ggbx0121	防艾滋病教育	A	0.5	8	8	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	19	ggbx0125	公共艺术教育	B	2	32	16	16	考查				线上			
	20	ggbx0133	国家安全教育	B	1	16	12	4	考试		2/8					
	21	ggbx0143	中华民族共同体概论	B	1	16	12	4	考查			2/8				
	小计				41	698	352	346								
公共选修课	1	ggbx0051	红色文化和传统文化概论	A	1	16	16	0	考查			2/8				限定选修
	2	ggxx0027	中国共产党党史	A	1	16	16	0	考查		2/8					限定选修
	3	ggbx0115	艺体生活模块课程	A	1	16	16	0		1/18						超星尔雅线上课程。
	4	ggbx0116	自然科学模块课程	A	1	16	16	0			1/18					
	5	ggbx0117	人文社科模块课程	A	1	16	16	0				1/18				
	6	ggbx0118	知识工具模块课程	A	1	16	16	0					1/18			
	7	gexx0028	实验室安全教育	A	1	16	16	0		1/18						
	8	ggbx0018	高等数学	A	2	32	32	0		2/18						
	小计				9	144	144	0								
专业基础课	1	jzzjbx0012	建筑工程制图与识图	B	3	52	26	26	考试	4/13						
	2	jzzjbx0010	建筑材料	B	3.5	56	26	30	考试	4/14						
	3	jzzjbx0009	建筑CAD	B	3.5	60	16	44	考试		4/15					
	4	jzzjbx0002	房屋建筑学	B	2	32	16	16	考试		2/16					
	5	jzzjbx0013	平法施工图识读与钢筋翻样	B	3	64	32	32	考试			4/16				
	6	jzzjbx0005	工程经济学	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	小计				20	320	168	160								
专业核	1	jzzjbx0006	建设工程定额原理与实务	B	3.5	56	12	44	考试		4/14					
	2	jzzjbx0011	建筑工程计量与计价	B	4	64	22	42	考试			4/16				

心 课	3	jzzjbx0015	数字造价技术应用	B	4	64	22	42	考试			4/16				
	4	jzzjbx0001	安装工程计量与计价	B	4	64	26	38	考试				4/16			
	5	jzzjbx0016	工程招投标及合同管理	B	4	64	30	34	考试				4/16			
	6	jzzjbx0008	建设工程项目管理	B	4	64	32	32	考试				4/16			
	7	jzzjbx0015	市政工程CAD	B	2	32	8	24	考试		2/16					
	小计				25.5	408	164	244								
专 业 拓 展 课	1	jzzjbx0014	装配式建筑概论	A	2	32	32	0	考试		2/16					
	2	jzzjbx0004	工程建设相关法规	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	3	jzzjbx0007	建设工程监理概论	A	2	32	32	0	考试				2/16			
	4	jzzjbx0003	工程测量	B	3	48	24	24	考试			4/12				
	5	jzzjbx0004	市政工程计量与计价	B	2	32	8	24	考试			2/16				
	小计				11	176	152	24								
综 合 实 践 课	1	ggbx0089	军事技能	C	2	112	0	112	考查	2周						
	2	ggbx0003	入学教育	C	1	22	0	22	考查	1周						
	3	jxzs0004	认知实习	C	1	22	0	22	考查					1周		
	4	ggbx0034	岗位实习 (含实习教育)	C	32	704	0	704	考查					18周	14周	
	5	ggbx0035	毕业704设计(论文)	C	4	56	0	56	考查						4周	
	6	ggbx0093 ggbx0094 ggbx0095 ggbx0096	创新拓展实践	C	4	0	0	0	考查							只占学 分不占 学时
	小计				44	916	0	916								
	合计				149.5	2654	970	1684								

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

(三) 各教学项目学时数比例表

序号	教学项目		学时数			占本专业总学时的比例	学分数	占本专业总学分的比例	备注
			总学时数	理论教学	实践教学				
1	课程教学	公共必修课	682	342	340	25.7%	40	25.7%	公共必修课
		公共选修课	144	144		5.43%	9	5.43%	公共选修课
		专业基础课	328	168	160	12.36%	20	12.36%	专业基础课
		专业核心课	408	164	244	15.37%	25.5	15.37%	专业核心课
		专业拓展课	176	152	24	6.63%	11	6.63%	专业拓展课
		合计	1738	970	768	65.49%	105.5	65.49%	合计
2	实践教学	综合实践 （实训）课	916		916	34.51%	44	34.51%	单项实践 （实训）课 综合实践 （实训）课
		合计	916		916	34.51%	44	34.51%	
总合计			2654	970	1684	100%	149.5	100%	

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 团队结构：学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于60%，高级职称专任教师的比例不低于20%。

2. 专任教师：应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有3年以上企业工作经历，并具有土建类相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 兼职教师：主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有3年以上行业企业工作经历，并具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

4. 专业带头人：聘请具有经验丰富的企业工程师，应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，实施双带头人制度，能够较好地把握建筑工程行业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

（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。

1. 校内实训室基本情况

表10 专业校内实训室一览表

序号	实训室名称	面积（m ² ）	工位数	实训项目
1	BIM实训中心	80m ²	50	BIM技术应用实训，建筑、安装工程计量与计价实训，创新创业培训、1+X证书培训
2	计量计价实训室	100m ²	60	建筑、安装工程计量与计价实训、1+X证书培训
3	建筑材料检测站	500m ²	46	建筑材料检测、混凝土强度检测实训
4	招投标实训室	100m ²	60	招投标仿真模拟实训
5	虚拟仿真实训室	100m ²	60	建筑计量与计价实训（线上、线下实训项目，包括桌面式、沉浸式、亲历式虚拟仿真实训）

2. 校外实训基地

工程造价专业具有稳定的校外实训（实习）基地；能够开展工程造价专业相关实

践教学活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师充足，实训管理及实施规章制度齐全。

表11专业校外实训基地一览表

序号	实训室名称	面积（m ² ）	工位数	实训项目
1	广东科源工程监理咨询公司河池分公司实训室	120	20	建筑工程招投标程序、材料准备等
2	广西诚信工程造价咨询有限公司实训室	120	20	建筑工程预结算、工程招标控制价、投标文件的编制
3	广西靖昌工程咨询有限公司实训室	120	20	建筑工程预结算、工程招标控制价、投标文件的编制
4	南宁品正建设咨询河池分公司实训室	120	20	建筑工程预结算、工程招标控制价、投标文件的编制
5	广西建筑科学研究设计院河池分院实训室	120	20	材料检测、混凝土强度检测

（三）教学资源

利用学校提供的学习通、职教云平台，通过主持、参与和使用国家级、省级教学资源库的课程和教学资源，为专业学生提供丰富的数字学习资源。

表11专业教学资源一览表

序号	资源名称	课程（资源）级别	所在平台	学院角色
1	BIM技术应用	校级课程资源	职教云/学习通	主持
2	建筑工程计量与计价	校级课程资源	职教云/学习通	主持
3	安装工程计量与计价	校级课程资源	职教云/学习通	主持
4	工程招投标及合同管理	校级课程资源	职教云/学习通	主持
5	项目管理	校级课程资源	职教云/学习通	主持
6	建筑工程制图与识图	校级课程资源	职教云/学习通	主持
7	建筑材料	校级课程资源	职教云/学习通	主持

8	工程建设相关法规	校级课程资源	职教云/学习通	主持
9	建筑CAD	校级课程资源	职教云/学习通	主持
10	房屋建筑学	校级课程资源	职教云/学习通	主持
11	工程经济学	校级课程资源	职教云/学习通	主持
12	平法施工图识读与钢筋翻样	校级课程资源	职教云/学习通	主持
13	工程测量	校级课程资源	职教云/学习通	主持
14	建设工程监理概论	校级课程资源	职教云/学习通	主持

（四）教学方法

推行“做中学、学中做”教学模式，体现以“学生为中心”的教学理念，灵活采用各种教学方法，重点突出项目教学法、案例教学法、情景性教学法、任务驱动法等。激发学生学习的积极性，使学生在“做”中强化学习动机，在“学”中提高“做”的水平，提高教学效果。

采用多种教学手段，利用现代教育技术，借助专业教学资源、课程教学网站，帮助学生获得更多的教学资源，及时解决学习中的困惑，增强自主学习意识，提高自我发展能力。

在教学管理过程中，要特别强调对学生学习过程中实践能力的训练和培养，通过一个个真实有效的实践教学环节训练，使学生将专业理论知识与实践工作紧密结合起来，切实提高学生的综合实践能力。

教学组织形式可以采用集体教学、小组合作学习和个别化学习相结合的方式。

（五）学习评价

深入贯彻《深化新时代教育评价改革总体方案》，严格落实培养目标和培养规格要求，坚持科学有效，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，评价要素比例为：结果评价30%，过程评价60%，增值评价10%。充分利用信息技术，开展学生学习情况全过程纵向评价、德智体美劳全要素横向评价。

参照企业实际要求、岗位知识技能和素质要求、专业对应1+X技能等级的考核标准，根据人才培养方案的能力指标，在专业教学团队的指导下，充分利用我校信息化平台，构建以信息化技术（如职教云等）为支撑、以“知识和能力相印证；过程与结果相结合”的学习考核评价体系。

评价体系充分体现主体的多元化和评价形式的多样化，体现专业必备“知识点、

技能点”掌握情况、人才培养规格标准在在评价中的主导地位；体现各课程在评价上的特殊性；采用形成性评价与终结性评价相结合的方式，注重形成性评价对学生发展的作用；既关注结果更关注过程，使对学习过程和结果的评价达到和谐统一，注重评价结果对教学效果的反馈作用；注意处理教学与评价的关系；各级别的评价以课程的培养规格指标为依据。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院已建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，具有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、人才培养方案和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. 根据学校教学质量管理体系要求，学院各部门，特别是教务处、质量管理办和二级学院均具有完善的教学管理机制和制度。

3. 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，每年评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业群建设委员会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）学分要求

表12 毕业学分基本要求表

课程学分	理论课	必修课学分	40+20+25.5+11
		选修课学分	9
	实践课	毕业设计 & 岗位实习学分	4+32+1+1
		创新实践学分	2+4
合计			149.5

（二）毕业要求

学生在校期间必须获得不低于146.5学分；完成规定的教学活动，德、智、体、美、劳考核合格者；毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

（1）德

无违纪或者违纪处分已解除；未损坏公物或虽有损坏但已按规定赔偿；按规定缴纳学费。

（2）智

学业成绩：学生必需修完专业人才培养方案规定的课程及规定学习时数，所修课程全部合格，修满本专业要求的学分。

(3) 体

为了加强学生身体锻炼、增强体质并传授体育知识、技术及进行思想品德教育，开设《体育课程》，学生必须经过考试并成绩合格方可毕业。

(4) 美

强化普及艺术教育，积极开展艺术实践，着力提升学生综合素养。超星通识课程作为限定性选修课程，每生必须修满4个学分方可毕业。

(5) 劳

加强劳动教育，促进全面发展。每个学生必须修完劳动教育课程（1个学分），方可毕业。