



2025级工程造价专业人才培养方案

执笔人（签字）： 谭 鹏

审核人（签字）： 苏文良

编 制 日 期： 2025 年 6 月 30 日

修 订 日 期： 2025年8月16日

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、毕业要求	27
十、附录	32

高等职业教育工程造价专业

2024级人才培养方案

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 1+X等级证书（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、规格与能力体系

（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，具备社会责任感和担当精神。

（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的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识。

（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织设计文件。

(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。

(三) 人才培养模式

工程造价专业的人才培养模式通常是结合理论教学与实践教学，以培养出适应建筑行业需求的高素质技术技能型人才。具体人才培养模式如下：

工学结合培养模式

理论教学：在学校内进行系统的专业课程学习，涵盖建筑力学、建筑CAD、建筑材料、建筑工程测量、建筑工程制图与建筑施工图识图、建筑施工技术、建筑施工组织与管理等基础和专业课程，使学生掌握扎实的理论知识。

实践教学：

校内实训：利用学校的造价实训基地，进行BIM建筑模型制作、施工工艺模拟、工程测量实训等实践操作，让学生初步熟悉建筑工程的实际操作流程。

校外实习：安排学生到建筑企业进行顶岗实习，参与实际工程项目的施工与管理，通过在工地现场的实践，了解工程建设的实际过程，掌握造价技能，培养学生的职业素养和团队协作能力。

校企合作培养模式

订单式培养：学校与企业签订人才培养协议，根据企业的需求制定人才培养方案。企业参与学校的教学过程，提供实习基地、兼职教师等资源，学生毕业后直接到签约企业就业。

现代学徒制：学校与企业共同招生，学生具有学生和学徒双重身份。学校教师与企业师傅共同指导学生，在学校学习理论知识，在企业进行实践技能训练，以“师带徒”的方式培养学生的职业技能和职业素养。

课证融合培养模式

课程设置与职业资格证书对接：将职业资格证书的考试内容融入到专业课程体系，使学生在专业学习的同时，为考取相关职业资格证书做准备。例如，在工程造价专业课程中，融入二级建造师、施工员、质检员等职业资格证书的考试知识点，开设专门的考证辅导课程。

技能培训与鉴定：学校组织学生参加相关技能培训和鉴定，获取职业技能等级证书，如建筑信息模型（BIM）技能等级证书、工程测量员职业技能等级证书等，提高学生的就业竞争力。通过课证融合，使学生在毕业时既能获得学历证书，又能拥有相关的职业资格证书或技能等级证书，实现“双证”或“多证”毕业。

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 工程造价专业课程设置表

课程类别		序号	课程名称	学分分配			开课学期					
课程类别	课程类型			总学分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
公共基础课		1	思想道德与法治	3	32	16	★					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	24	8		★				
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	32	16		★				
		4	形势与政策	1	16		☆	☆	☆	☆		
		5	军事理论	2	36		☆					

课程类别		序号	课程名称	学分分配			开课学期					
课程类别	课程类型			总学分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
	必修课 (18门)	6	大学生心理健康教育	2	16	16	★	★				
		7	安全教育	1.5	24		☆	☆	☆	☆		
		8	大学生创新创业教育	2	20	12	★					
		9	大学生职业生涯规划	1	10	10	★					
		10	就业指导	1	10	8				★		
		11	体育	6	16	88	★	★	★			
		12	大学英语	7.5	60	76	★	★				
		13	信息技术	3.5	8	56	★					
		14	劳动教育	1		16	○	○	○	○		
		15	防艾滋病教育	0.5	8		☆	☆	☆	☆		
		16	公共艺术教育	2	16	16				★		
		17	国家安全教育	1	12	4		★				
		18	中华民族共同体概论	1	12	4						
		小计		41	352	346						
	选修课 (8门)	1	红色文化和传统文化概论	1	16				☆			
		2	中国共产党党史	1	16			☆				
		3	艺体生活模块课程	1	16		☆					
		4	自然科学模块课程	1	16			☆				
		5	人文社科模块课程	1	16				☆			
		6	知识工具模块课程	1	16					☆		
		7	实验室安全教育	1	16		☆					
		8	数学	2	32		☆					
		小计		9	144	0						
专业 (	基础课 (6门)	1	建筑构造与识图	3.5	32	32	★					
		2	建筑材料	3.5	26	38	★					
		3	建筑CAD	3.5	20	44		★				

课程类别		序 号	课程名称	学分分配			开课学期					
课 程 类 别	课程 类型			总 学 分	理论 教学 学时	实践 教学 学时	第 一 学 期	第 二 学 期	第 三 学 期	第 四 学 期	第 五 学 期	第 六 学 期
技能课		4	房屋建筑学	2	32	0		☆				
		5	平法施工图识读与钢筋翻样	6	36	60		★				
		6	工程经济学	3.5	32	32		☆				
		小计			22	178	206					
	核心课 (6门)	1	建设工程定额原理与实务	3	12	44		★				
		2	建筑工程计量与计价	6	42	54			★			
		3	数字造价技术应用	3	18	38			★			
		4	安装工程计量与计价	3	26	38				★		
		5	招投标与合同管理	3	16	30				★		
		6	建设工程项目管理	3	28	28			★			
		小计			21	142	232					
	拓展课 (5门)	1	装配式建筑概论	3	32	32		☆				
		2	工程建设相关法规	2	32	0	☆					
		3	建设工程监理概论	2	32	0			☆			
		4	工程测量	3	32	32				★		
		5	建筑装饰工程施工技术	2	32	0				★		
		小计			12	160	32					
	综合实践 /实训课 (6门)	1	军事技能	2	0	112	○					
		2	入学教育	1	0	22	○					
		3	认知实习	1	0	22		○				
		4	岗位实习（含实习教育）	32	0	704					○	○
		5	毕业设计（论文）	4	0	56						○
		6	创新拓展实践	4			○	○	○	○		
小计			44	0	916							
合计				149	976	1732						

注：“☆”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

课程类别		序号	课程名称	学分分配			开课学期					
课程类别	课程类型			总学分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期

践课教学）。

（二）公共基础课

1. 公共必修课

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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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，使她们能自觉、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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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。
9	就业指导	1. 课程目标： 本课程旨在提升学生的就业能力与职业适应力，帮助其正确认识就业形势，掌握求职过程中所需的基本技能与策略。通过课程学习，学生能够增强心理调适与压力管理能力，具备良好的人际交往与沟通技巧，学会时间管理与计划执行，逐步建立积极、健康的就业观和职业发展规划。 2. 主要内容和教学要求： 课程内容涵盖就业形势分析、求职准备、简历制作、面试技巧、职场礼仪、法律常识等方面。教学要求突出实践导向，结合模拟面试、简历设计、角色扮演等活动，提升学生实战能力。鼓励学生主动了解用人单位岗位设置与能力要求，结合专业背景进行岗位匹配与职业路径设计。课程还要求学生具备基本的职业心理调适能力，能够应对就业过程中的压力与挑战，顺利实现从学生到职场人的角色转换。
10	大学生职业生涯规划	1. 课程目标： 本课程旨在帮助学生正确认识自我，增强职业意识，形成科学的生涯发展规划。通过课程学习，学生能够掌握职业兴趣、性格、能力、价值观等方面的评估工具，进行全面的自我分析；了解社会发展趋势、高职院校

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		人才培养方向与职业岗位之间的关系，明确个人职业发展路径；具备制定切实可行的职业生涯规划能力，树立正确的职业理想与价值观，提升职业素养与终身发展的意识。 2. 主要内容与教学要求： 课程主要包括职业认知、自我探索、职业选择、目标设定与生涯规划制定等模块。教学中注重引导学生了解不同行业与职业的要求，结合个人特点进行职业定位。学生需掌握基本的心理调适与情绪管理方法，学会制定职业发展目标与行动计划。课程要求学生结合所学，完成一份个人职业生涯规划设计书，提升其自我认知、规划与执行能力。
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		1. 课程目标：使学生具有良好的动手实践能力，能使用常用的办公软件

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
	信息技术	处理文档。具有良好的逻辑分析能力，能快速地完成办公操作的任务。具有良好的沟通展示能力，能对工作中的数据进行分析 and 展示。具有良好的自学能力和能力，能综合使用各种技能完成工作任务。为进一步学习后续相关课程（如：OFFICE高级应用、信息管理、网页设计、UI界面设计、数码艺术设计、各类辅助设计等）奠定基础。 2. 主要内容和教学要求：能够理解计算机软硬件系统、网络及相关信息技术的基本知识，对主流操作系统Windows能熟练使用。掌握文档编辑软件Word 2024的基本操作技能，如增删查找，能处理办公常见的文档编制。掌握表格编辑软件Excel 2024的基本操作技能，能使用常见的函数对表格进行统计分析等处理。掌握使用演示文稿软件PowerPoint 2024的基本展示功能。了解互联网的基本知识。
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、应急救援演练。
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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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 and 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 and 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 and 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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		和文化认同感，增强学生维护民族团结和国家统一意识和能力。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。 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

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	课程名称	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	数学	2	32	选修（线下课程）

（三）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

表 4 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	建筑构造与识图	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的理解与掌握,逐步提高学生空间想象能力。（2）投影制图,掌握投影图的类型、配置和投影方向的选择,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,掌握建筑详图的表达内容,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、钢筋等材料的主要性能,特别是水泥混凝土的配制、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、实事求是的专业素养。 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的绘制及识读为主线,以建筑形体的快速准确表达为导向,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

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		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,

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		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见表5所示。

表 5 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	①划分施工工序、研究建筑工程	① 掌握建设工程定额编制的基本

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
	与实务	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	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 ⑤ 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
6	建设工程项目管理	①制订项目管理方案，设计项目	① 掌握建设工程项目管理的基本

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
		组织模式及管理模式。 ② 进行建筑工程项目施工组织设计。 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	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

3. 专业拓展（限选）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 6 所示。

表 6 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。装配式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	建筑装饰工程施工技术	1. 课程目标: 要求学生通过本课程的学习,全面理解建筑装饰工程施工技术的基本原理、方法、流程及其在实际工程中的应用。通过理论学习与实践操作相结合,学生能够掌握建筑装饰材料的性能与选择、装饰施工图的识读、装饰工程的施工工艺、质量控制与验收标准等核心知识。同时,通过实际案例分析与施工实习,培养学生的工程实践能力、创新思维和团队协作精神,为其未来从事建筑装饰工程设计、施工、管理等工作打下坚实基础。 2. 主要教学内容和要求: (1) 建筑装饰材料及其应用:掌握各类建筑装饰材料的性能特点、分类、选择原则及应用范围。了解材料的环保性能、耐久性、美观性及经济性等方面的综合评估方法。(2) 装饰工程施工工艺:深入学习墙面、地面、顶面及特殊部位(如门窗、楼梯等)的装饰施工工艺。掌握各施工工序的先后顺序、技术要求及质量标准。(3) 装饰工程质量控制与验收:掌握装饰工程质量控制

		的基本原则、方法及标准。了解装饰工程验收的程序、内容及标准，能够进行初步的工程质量评估。
--	--	--

七、教学进程及课时分配

（一）教学时间安排

表7 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（含认知实习、实训和考试）	17	19	19	18			
2									
3		实习教育					1		
4		岗位实习					18	14	
5		毕业论文(设计)						4	
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	120
备注：每学期教学总周数20，其中第20周为学生集中考试周。毕业论文(设计)、职业资格培训考证时间由各二级学院根据专业特点自行安排，列入相应位置，三年总周数117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	ggbx0009	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	ggbx0128	信息技术	B	3.5	64	8	56	考试	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		2/18					
	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	数学	A	2	32	32	0		2/18						
	小 计				9	144	144	0								
专业基础课	1	jxbx0067	建筑构造与识图	B	3.5	64	32	32	考试	4/16						1+X课证融通
	2	jxbx0059	建筑材料	B	3.5	64	26	38	考试	4/16						
	3	jxbx0058	建筑CAD	B	3.5	64	20	44	考试		4/16					
	4	jxbx0043	房屋建筑学	B	2	32	32	0	考试		2/16					
	5	jxbx0160	平法施工图识读与钢筋翻样	B	6	96	36	60	考试			6/16				1+X课证融通
	6	jxbx0049	工程经济学	A	3.5	64	32	32	考试		4/16					
	小 计				22	384	178	206								
专	1	jzbx0013	建设工程定额原理与	B	3	56	12	44	考试		4/14					

业 核 心 课			实务													
	2	jxbx0061	建筑工程计量与计价	B	6	96	42	54	考试			4/16				
	3	Jxbx0666	数字造价技术应用	B	3	56	18	38	考试			4/14				1+X课证 融通
	4	jxbx0030	安装工程计量与计价	B	3	64	26	38	考试				4/16			1+X课证 融通
	5	jxbx0050	招投标与合同管理	B	3	56	16	30	考试				4/14			
	6	Jxbx0112	建设工程项目管理	B	3	56	28	28	考试			4/14				
	小 计				21	374	142	232								
专 业 拓 展 课	1	jxxx0028	装配式建筑概论	A	2	32	32	0	考试		2/16					
	2	jxbx0060	工程建设相关法规	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	3	jxbx0048	建设工程监理概论	A	2	32	32	0	考试				2/16			
	4	jxbx0047	工程测量	B	3	64	32	32	考试				4/16			
	5	jzbx0053	建筑装饰工程施工技术	B	2	32	32	0	考试			2/16				
	小 计				11	176	160	32								
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	2708	976	1732								

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			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	698	352	346	41	27.52%	公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。
		公共选修课	144	144		9	6.04%	选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于10%。
		专业基础课	384	178	206	22	14.76%	
		专业核心课	374	142	232	21	14.1%	
		专业拓展课	176	160	32	12	8.05%	
		合 计	1776	976	816	105	70.47%	
2	实践教学	单项实践（实训）课						实践性教学学时原则上占总学时数50%以上。
		综合实践（实训）课	916		916	44	29.53%	
		合 计	916		916	44	29.53%	
总 合 计			2692	976	1732	149	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8 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

表9 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有限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	中铁十一局集团贵南高铁项目部实训室	240	40	建筑工程预结算、工程施工管理
6	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。

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	招投标及合同管理	校级课程资源	职教云/学习	主持

			通	
5	项目管理	校级课程资源	职教云/学习通	主持
6	建筑构造与识图	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、讨论法等。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	课程教学	公共必修课	41
		公共选修课	9
		专业基础课	22
		专业核心课	21
		专业拓展课	9

	实践课	单项实践课	0
		综合实践课	44
合 计			149

（二）毕业要求

学生在校期间必须获得不低于XX 学分，其中第二课堂不少于 6 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、智、体、美、劳相关考核标准

（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。

2. 资格证书：取得预算员、施工员等职业资格证。学生在校期间可以报考造预算员、施工员职业资格考试，但是否考取资格证不作为必需毕业条件。

十、附录