

高等职业教育专业人才培养方案

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

适用年级：2023级

编制时间：2023.06

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	1
六、课程设置及要求	5
七、教学进程总体安排	20
八、实施保障	25
九、毕业要求	30

高等职业教育建筑工程技术专业

2023级人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

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

表1：职业面向表

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)	土建施工类 (4403)	房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2-02-18) 管理(工业)工程 技术人员 (2-02-30)	建筑施工技术; 建筑施工管理	建造师; 造价工程师; 建筑工程识图; 建筑信息模型(BIM); 建筑工程施工工艺实 施与管理。

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，有良好的人文素养、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，具有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

房屋建筑行业的建筑工程技术人员、管理工程技术人员等职业，能够从事建筑施工技术与建筑施工管理等工作的高素质高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并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) 掌握建筑材料方面的专业基础理论知识。

(4) 掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识。

(5) 掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识。

(6) 掌握工程地质方面的专业基础理论知识。

(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) 掌握身体运动的基本知识。

(9) 掌握必备的美育知识。

3. 能力

(1) 具备职业生涯规划能力。

(2) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力。

(3) 具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力。

(4) 具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力。

(5) 具有建筑施工测量放线的能力。

(6) 具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力。

(7) 具有阅读岩土勘察报告的能力。

(8) 具有BIM建模的能力以及BIM应用的能力。

（9）掌握建筑工程施工技术、进度管理等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力。

（10）掌握质量管理、安全管理等技术技能，具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力。

（11）掌握成本控制等技术技能，具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力。

（12）掌握技术资料管理等技术技能，具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力。

（13）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。

（14）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。

（15）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。

（16）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

（1）建筑工程技术专业以校企合作教育、工学结合“2+1”“1+X证书”培养模式为根本，以“学—做—工循环递进”的人才培养模式为具体实施内容，其核心内容为“1条主线”、“2个主体”、“2个并重”、“4个阶段”。“1条主线”即指以培

养学生职业能力为主线、“2个主体”即学校和企业2个育人主体、“2个并重”指学历教育与职业资格教育并重、“4个阶段”指教学计划分为基础性课程学习阶段、专业职业能力培养阶段、综合职业能力培养与职业资格考試阶段、专业拓展能力培养阶段。

(2) 校内两年的专业教学主要采用工学结合、案例教学、任务驱动、模拟实训等教学模式，校外一年的综合实践采用顶岗实习教学模式。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置表

表2 建筑工程技术专业课程设置表

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	必修课 (17门)	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		☆					
		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	8	★					
		10	就业指导	1	10	8				★		
		11	体育	6	16	88	★	★	★			

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
		12	大学英语	7.5	60	76	★	★				
		13	信息技术	3.5	8	56	★					
		14	劳动教育	1	0	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		★				
		小计		40	340	340						
	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	数学	2	32			☆				
		4	艺体生活模块课程	1	16		☆					
		5	自然科学模块课程	1	16			☆				
		6	人文社科模块课程	1	16				☆			
		7	知识工具模块课程	1	16					☆		
		8	实验室安全教育	1	16		☆					
		小计		9	144	0						
专业 (技能) 课	基础课 (6门)	1	建筑力学	3	24	24	★					
		2	建筑制图与CAD	3.5	28	28		★				
		3	建筑构造	3	24	24	★					
		4	建筑材料	3.5	28	28		★				
		5	建筑工程测量	3.5	28	28				★		
		6	建筑设备与识图	3.5	28	28	★					
		小计		20	160	160						
	核心课 (6门)	1	建筑工程质量与安全管理	3.5	40	16		★				
		2	建筑工程计量与计价	3.5	28	28			★			
		3	建筑工程资料管理	4	32	32				★		

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
		4	建筑施工技术	7	60	52			★	★		
		5	建筑施工组织	3.5	40	16			★			
		6	建筑信息模型应用	3	24	24				★		
		小计			24.5	224	168					
	拓展课 (5门)	1	装配式建筑施工	2	16	16			★			
		2	工程建设监理概论	2	32	0		☆				
		3	智能检测技术	3	28	20			★			
		4	BIM建模	3	24	24			★			
		5	招投标与合同管理	2	24	8				★		
		小计			12	124	68					
	综合实 践/实训 课（6门）	1	军事技能	2		112	○					
		2	入学教育	1		22	○					
		3	认知实习	1		22		○				
		4	岗位实习（含实习教育）	32		704					○	○
		5	毕业设计（论文）	4		56						○
		6	创新拓展实践	4			○	○	○	○		
		小计			44		916					
合计				149.5	992	1652						

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（纯实践课教学）。

（二）公共基础课

1. 公共必修课

表3 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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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	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。
6	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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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。
7	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。
8	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。
9	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。
10	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、徒步行军的基本要求，全面提升综合军事素质。

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: 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。
11	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)。
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	信息技术	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。具有良好的自学态度和能力, 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 2010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 2010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 2010的基本展示功能。了解互联网的基本知识。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
14	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。
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

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		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。

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4 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	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	建筑力学	1. 课程目标：掌握建筑力学的基本概念、原理和基本假设；理解静力学基础（力系简化、平衡条件）及其在建筑结构分析中的应用；熟练掌握杆件在基本变形（轴向拉压、剪切、扭转、弯曲）下的内力分析与计算方法；掌握杆件的强度、

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		刚度及稳定性计算基本原理；具备绘制静定结构（梁、刚架、桁架）内力图（轴力、剪力、弯矩图）的能力；理解常见结构体系的受力特点，建立建筑结构安全性与经济性的力学分析基础。 2. 主要内容和教学要求：本课程涵盖静力学基础（力系、约束、平衡）、材料力学基本原理（应力、应变、强度、刚度、稳定性）、杆件基本变形内力分析与计算（拉压、剪切、扭转、弯曲）、静定结构内力分析与内力图绘制（梁、刚架、桁架）、结构几何组成分析基础及压杆稳定性概念。要求学生掌握力学基本概念与计算原理，熟练掌握杆件内力计算与内力图绘制方法，理解强度、刚度、稳定性设计准则，并具备将实际问题简化为力学模型进行初步分析的能力。
2	建筑制图与CAD	1. 课程目标：掌握建筑制图国家标准的基本规定（图线、比例、字体、尺寸标注、图例等）；理解正投影原理及建筑形体（基本体、组合体）的表达方法；熟练掌握建筑平面图、立面图、剖面图的基本内容、图示方法及绘制步骤；掌握运用中望CAD（或类似软件）进行二维图形绘制、编辑、尺寸标注、文字注写、图块创建与插入、图层管理等核心操作技能；具备运用CAD软件规范绘制建筑施工图（平面图、立面图、剖面图）及进行图形打印输出的能力。 2. 主要内容和教学要求：本课程涵盖建筑制图基本知识与国家标准、投影原理与建筑形体表达、建筑施工图（平面图、立面图、剖面图）识读与手工绘图基础、中望CAD软件基础操作（界面、绘图命令、编辑命令）、精确绘图方法与技巧、图层管理、文字与表格注写、尺寸标注规范与操作、图块创建与应用、图形打印设置与输出。要求学生掌握建筑制图规范与投影基础，熟练掌握中望CAD核心操作命令与绘图流程，具备运用CAD软件规范、准确绘制基本建筑图样（平立剖）并进行打印输出的专业表达能力。
3	建筑构造	1. 课程目标：掌握建筑物主要组成部分（基础、墙体、楼地层、楼梯、屋顶、门窗等）的基本类型、构造原理、常用材料及细部做法；理解建筑构造与建筑功能、结构安全、物理性能（保温、隔热、隔声、防水、防火）、施工技术及其经济性的关系；具备识读和绘制常见建筑构造节点详图的能力；了解绿色建筑构造技术及新型构造发展趋势。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖建筑构造概论（原则、影响因素、模数）、

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		基础与地下室构造、墙体构造（承重墙、非承重墙、细部节点、装修）、楼地层构造（楼板类型、地面、顶棚、阳台雨篷）、楼梯与台阶构造（类型、尺度、细部）、屋顶构造（平屋顶、坡屋顶排水防水保温）、门窗构造（类型、安装、五金）、变形缝构造及绿色建筑构造技术简介。要求学生掌握主要建筑部位的基本构造原理与典型做法，理解构造设计与建筑性能的关联，熟练掌握构造节点识读与绘图技能，并具备分析常见构造问题的初步能力。
4	建筑材料	1. 课程目标：掌握常用建筑材料（无机胶凝材料、骨料、混凝土、砂浆、墙体材料、建筑钢材、防水材料、功能材料等）的基本组成、生产工艺、技术性质（物理、力学、耐久性能）及技术标准；理解材料性质对建筑工程质量、安全、耐久性和功能性的影响；熟悉主要建筑材料的检测项目、方法及合格判定依据；具备根据工程要求、环境条件及技术规范合理选择与验收常用建筑材料的能力；了解绿色建材发展趋势及环保要求。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖建筑材料基本性质（物理、力学、耐久性）、无机气硬性胶凝材料（石灰、石膏）、水硬性胶凝材料（水泥）、混凝土（组成、性能、配合比设计、质量控制）、建筑砂浆、墙体材料（砖、砌块、板材）、建筑钢材（分类、性能、应用）、防水材料（沥青、卷材、涂料）、保温隔热材料、装饰材料及新型绿色建材。要求学生掌握主要材料的组成、关键性能指标与技术标准，理解材料性能与工程应用的关联，熟悉基本检测方法，并具备依据规范合理选材与验收的能力。
5	建筑工程测量	1. 课程目标：掌握建筑工程测量的基本概念、原理与测量工作的基本原则；熟悉常用测量仪器（水准仪、经纬仪、全站仪、GNSS RTK）的构造、操作方法与检校；熟练掌握高程测量（水准测量）、角度测量、距离测量、坐标测量的基本方法与数据处理；掌握施工测量的核心内容（建筑物定位放线、轴线投测、高程传递、构件安装测量）；具备地形图识读与应用能力；理解变形监测基础知识；培养严谨细致的工作作风、团队协作精神及测量安全规范意识。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖测量学基础（任务、基准面、坐标系、误差）、水准测量原理与实施、角度测量原理与实施、距离测量与直线定向、坐标测量（全站仪/GNSS RTK应用）、小区域控制测量概念、大比例尺地形图识读与应用、施工测量核心环节（定位放线、轴线控制、高程传递、基础与主体施工测量、竣工测量）及变形监测简介。要求学生掌握测量基本原理与仪器操作技能，熟练掌握高程、角度、坐标的观测与计算，具备建筑物定位放线和高程

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		传递等关键施工测量能力，并理解地形图应用与测量误差控制。
6	建筑设备与识图	1. 课程目标：掌握建筑设备工程（给水排水、暖通空调、建筑电气）的基本系统组成、工作原理、常用设备与材料；熟悉相关设备系统在建筑中的布置原则、管线敷设要求及与建筑结构的协调关系；熟练掌握建筑设备施工图（平面图、系统图、详图）的国家制图标准、常用图例符号、图示内容及表达方法；具备准确识读建筑给排水、暖通、电气专业施工图纸，理解设计意图，并能发现图纸中常见问题的能力；了解建筑设备系统对建筑空间、节能及使用功能的影响。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖建筑给水排水系统（冷水、热水、排水、消防）、建筑供暖通风与空气调节系统（热源、输配、末端）、建筑电气系统（供配电、照明、弱电、防雷接地）的基本知识、常用设备与材料、管线布置原则；建筑设备施工图（给排水、暖通、电气）的制图规范、图例识别、图纸类型（平面图、系统图、详图）识读方法及综合看图技巧；设备管线与建筑空间协调要点。要求学生掌握主要设备系统的基础知识，深入理解设备施工图制图规范，熟练掌握识读各专业设备施工图的核心技能，并具备综合看图和分析协调问题的初步能力。

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。

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	建筑工程质量与安全管理	①建筑工程质量验收。 ②建筑工程质量问题处理。 ③脚手架工程安全专项方案编制。 ④模板工程安全专项方案编制。	①掌握地基与基础工程、主体工程、屋面工程、建筑装饰装修工程的质量标准与质量检验方法。 ②掌握安全文明施工要求。 ③具有编制脚手架工程和模板工程安全专项方案的能力。
2	建筑工程计量与计价	①工程量清单编制。 ②投标报价文件编制。	①能够进行土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土工程及钢筋混凝土工程、门窗工程、屋面及防水工程、保温隔热工程的工程量计

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
			算。 ②能够计算分部分项工程费、措施项目费其他项目费、规费和税金。 ③能够编制投标报价文件。
3	建筑工程资料管理	①施工资料编制。 ②施工资料整理、移交及归档	①能够进行地基与基础、主体结构、屋面及建筑装饰装修等分部工程的施工管理资料、施工技术资料、物资资料、测量资料、施工记录、隐蔽工程资料、施工检测资料、质量验收资料的编制。 ②能够进行工程资料的整理、移交及归档。
4	建筑施工技术	①地基与基础工程施工。 ②主体结构施工。 ③屋面工程施工。 ④装饰装修工程施工。	①掌握建筑施工的工艺与方法，掌握建筑施工机械、保温节能工程施工知识。 ②具有土石方工程、地基处理与基础工程、砌体结构工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、建筑装饰装修工程、装配式混凝土结构、装配式钢结构施工的能力。
5	建筑施工组织	①施工进度计划编制。 ②单位工程施工组织设计编制。	①掌握流水施工的组织方式。 ②能够绘制横道图和编制网络计划。 ③能够编制单位工程施工组织设计。
6	建筑信息模型应用	①利用 BIM 技术，进行建筑施工进度管理。 ②利用 BIM 技术，进行建筑施工质量管理。 ③利用 BIM 技术，进行建筑施工成本管理。 ④利用 BIM 技术，进行建筑施工安全管理。 ⑤利用 BIM 技术，进行建筑施工资料管理。	①能够利用BIM软件进行施工进度（4D）模拟与管理。 ②能够利用 BIM 技术进行施工质量策划、控制与验收管理。 ③能够利用 BIM 技术进行施工成本（5D）的估算、分析与控制。 ④能够利用 BIM 技术进行施工安全风险识别、方案模拟与安全管理。 ⑤能够利用 BIM 技术进行施工全过程资料（信息）的创建、关联、管理与交付。

3. 专业拓展（限选）课程

专业拓展课主要着眼于专业新技术、新工艺、新发展和拓展能力的培养。

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 施工	1. 课程目标：掌握装配式建筑概念、优势及结构体系；精通预制构件生产、运输与验收；熟练掌握现场吊装、定位、节点连接（尤其灌浆技术）等核心施工工艺及安全规程；理解施工组织管理（含BIM应用）与质量控制要点；具备识图能力及解决常见施工问题的能力。 2. 主要内容和教学要求：本课程涵盖装配式建筑概述与结构体系、预制构件生产工艺与质量控制、施工现场准备、核心施工技术（吊装、定位、节点连接、后浇、防水保温）、施工质量与安全管理、基于BIM的施工组织管理，以及常见问题分析处理。要求学生掌握关键工艺操作、理解原理规范、熟悉管理流程、并能应用知识解决实际问题。
2	工程建设监理 概论	1. 课程目标：通掌握工程建设监理的基本概念、性质、作用及法律法规依据；理解监理工程师的素质要求、职业道德与法律责任；熟悉工程建设监理的组织模式、工作程序和主要工作内容（“三控三管一协调”）；了解监理规划、监理实施细则等文件的编制要点；熟悉施工阶段监理的主要工作方法和手段（巡视、旁站、见证取样、平行检验、指令文件等）；建立工程质量和安全生产管理的监理责任意识。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖工程建设监理的基本概念与发展、法律法规体系、监理工程师、监理组织与实施程序、监理工作核心内容（投资控制、进度控制、质量控制、安全生产管理、合同管理、信息管理、组织协调）、监理规划与实施细则、施工阶段监理主要工作方法、风险管理及监理案例分析。要求学生掌握监理核心职责与工作程序，理解“三控三管一协调”内涵，熟悉监理文件与工作方法，并具备初步分析监理案例的能力。
3	BIM建模	1. 课程目标：掌握BIM（建筑信息模型）技术的基本概念、核心价值（可视化、协调性、模拟性、优化性、可出图性）及应用流程；熟练运用Revit建模软件进行建筑、结构、设备（MEP）专业的三维参数化模型创建；理解模型信息深度（LOD）要求及构件属性信息录入；掌握基于模型的二维视图生成（平立剖图、详图）、工程量统计及冲突检测（碰撞检查）方法；了解BIM在项目协同管理、施工模拟

		及运维阶段的应用前景；培养基于BIM技术的建筑全生命周期信息管理思维和团队协作能力。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖BIM技术基础与发展、主流BIM软件操作界面与核心建模命令、建筑专业模型创建（墙体、门窗、楼板、屋顶、楼梯等）、结构专业模型创建（柱、梁、板、基础）、设备（MEP）专业模型基础、模型信息管理（属性录入、参数化族库）、二维图纸生成与标注、模型应用（工程量提取、碰撞检查）、BIM协同工作概念及BIM在项目各阶段应用概述。要求学生掌握BIM核心概念与建模软件操作，熟练掌握建筑与结构专业模型创建流程，具备生成基本施工图、提取工程量及进行简单碰撞检查的能力，并理解BIM协同工作流程及其价值。
4	智能检测技术	1. 课程目标：掌握智能检测技术的基本概念、核心组成（传感器、信号处理、智能决策）及发展趋势；理解常用智能传感器（光电、图像、声学、力学等）的工作原理、特性与选型原则；熟悉信号采集、调理、特征提取及智能处理（模式识别、机器学习、深度学习基础）的基本流程与方法；了解典型智能检测系统（机器视觉检测、超声无损检测、基于物联网的在线监测等）的构成与应用；具备初步设计、分析和评估智能检测方案的能力。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖智能检测技术概述与发展、智能传感器原理与应用、信号采集与调理技术、信号特征提取与智能处理方法（模式识别、机器学习基础）、典型智能检测系统（机器视觉、超声检测、多传感器融合、在线监测系统）及应用案例、检测系统性能评估与误差分析。要求学生掌握核心概念与系统组成，理解传感器与信号处理原理，熟悉典型智能检测系统的工作方式与应用场景，并具备运用基础知识分析简单智能检测问题和评估系统性能的能力。
5	招投标与合同管理	1. 课程目标：掌握工程建设项目招投标的基本概念、原则、法律法规依据及基本程序；熟悉招标方式（公开招标、邀请招标）与组织形式；具备编制与审核招标文件（含工程量清单）、投标文件（技术标与商务标）的核心能力；理解评标方法（经评审的最低投标价法、综合评估法等）及定标原则；掌握工程合同（施工合同为主）的基本类型、主要条款内容及合同谈判签订要点；熟悉工程合同履行过程中的管理要点（变更、索赔、价款支付、风险管理、争议解决）；培养依法合规进行招投标活动及合同管理的实务能力。 2. 主要教学内容和要求：本课程涵盖招投标法律法规体系、招标程序与文件编

		制、投标策略与文件编制、开标评标定标、工程合同类型与体系、合同条款解析与谈判签订、合同履行管理（变更、索赔、支付、风险、争议解决）及招投标与合同管理案例分析。要求学生掌握招投标全流程操作规范与核心文件编制技能，深入理解工程合同关键条款及履行管理要点，并具备分析处理招投标与合同管理实务问题的能力。
--	--	--

七、教学进程总体安排

（一）教学时间安排

表8 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	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	2						
		育和军训							
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。									

(二) 教学进程表

表9 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理论体系概论	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	18	10	8	考查	2/9						
	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				2/8			
	小 计				40	680	340	340								
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		1/16						超星尔雅线上课程。
	4	ggbx0116	自然科学模块课程	A	1	16	16	0			1/16					
	5	ggbx0117	人文社科模块课程	A	1	16	16	0				1/16				
	6	ggbx0118	知识工具模块课程	A	1	16	16	0					1/16			
	7	gexx0028	实验室安全教育	A	1	16	16	0		1/16						
	8	ggxx0013	数学	A	2	32	32	0		2/16						
	小 计				9	144	144	0								
专业基础课	1	jxbx0063	建筑力学	B	3	48	24	24	考试	4/12						
	2	jxbx0058	建筑制图与CAD	B	3.5	56	28	28	考试		4/14					1+X课证融通
	3	jxbx0043	建筑构造	B	3	48	24	24	考试	4/12						
	4	jxbx0059	建筑材料	B	3.5	56	28	28	考试		4/14					
	5	jzbx0018	建筑工程测量	B	3.5	56	28	28	考试				4/14			
	6	jzbx0207	建筑设备与识图	B	3.5	56	28	28	考试	4/14						1+X课证融通
	小 计				20	320	160	160								
专业	1	jxbx0068	建筑工程质量与安全 管理	B	3.5	56	40	16	考试		4/14					

核 心 课	2	jxbx0030	建筑工程计量与计价	B	3.5	56	28	28	考试				4/14			
	3	jzbx0029	建筑工程资料管理	B	4	64	32	32	考试				4/16			1+X课证 融通
	4	jxbx0064	建筑施工技术（一）	B	3.5	56	30	26	考试			4/14				
	5	jxbx0065	建筑施工技术（二）	B	3.5	56	30	26	考试				4/14			
	6	jxbx0066	建筑施工组织	B	3.5	56	40	16	考试			4/14				
	7	jxbx6666	建筑信息模型应用	B	3	48	24	24	考试				4/12			
小 计						24.5	392	224	168							
专 业 拓 展 课	1	jxbx0058	装配式建筑施工	A	2	32	16	16	考试			2/16				
	2	jxbx0048	工程建设监理概论	A	2	32	32	0	考试		2/16					
	3	jxbx0044	BIM建模	B	3	48	24	24	考试			4/12				
	4	jzbx0209	智能检测技术	B	3	48	28	20	考试			4/12				
	5	jzbx0208	招投标与合同管理	B	2	32	24	8	考试				2/16			
小 计						12	192	124	68							
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							
	4	ggbx0034	岗位实习 （含实习教育）	C	32	704	0	704	考查							
	5	ggbx0035	毕业设计（论文）	C	4	56	0	56	考查							
	6	ggbx0093 ggbx0094 ggbx0095 ggbx0096	创新拓展实践	C	4	0	0	0								只占学 分不占 学时
小 计						44	916	0	916							
合 计						149.5	2644	992	1652							

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

表10 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	680	340	340	40	26.8%	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	6.0%	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	320	160	160	20	13.4%	
		专业核心课	392	224	168	24.5	16.4%	
		专业拓展课	192	124	68	12	8.0%	
		合 计	1728	992	736	105.5	70.6%	
2	实践教学	综合实践（实训）课	916		916	44	29.4%	实践性教学学时原则上占总学时数50%以上。
		合 计	916		916	44	29.4%	
总 合 计			2644	992	1652	149.5	100%	

八、实施保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构：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. 专业带头人：具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展，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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师：具有高校教师资格；具有土建施工类、土木类等相关专业本科及以上学历；具有3年以上企业工作经历，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师：从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。

（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11 专业校内实训室一览表

序号	实训室名称	面积 (m²)	工位数	实训项目
1	建筑施工工艺实训室	300	50	1. 钢筋施工工艺; 2. 模板施工工艺; 3. 砌筑施工工艺; 4. 架子施工工艺; 5. 抹灰施工工艺; 6. 镶贴施工工艺; 7. 防水施工工艺等;
2	装配式混凝土建筑施工实训室	300	50	1. 装配式建筑构件安装; 2. 装配式建筑灌浆; 3. 装配式建筑防水; 4. 装配式建筑构件深化设计; 5. 装配式建筑施工虚拟仿真等。
3	建筑工程造价实训室	180	50	1. 工程量清单编制; 2. 投标报价编制等。
4	建筑信息模型实训室	180	50	1. 施工场地布置与优化; 2. 施工方案模拟; 3. 施工进度模拟及优化; 4. 施工质量巡检及质量验收; 5. 施工安全巡查及隐患排查等。
5	建筑施工技术实训室	180	50	1. 钢筋翻样; 2. 分部分项工程施工方案编制; 3. 深基坑支护与降水工程专项方案编制; 4. 高大模板工程专项方案编制; 5. 高层脚手架工程专项方案编制; 6. 起重吊装工程专项施工方案编制; 7. 建筑施工工艺虚拟仿真实训等。
6	建筑施工管理实训室	300	50	1. 单位工程施工组织设计; 2. 建筑工程资料管理方案编制与实施; 3. 建筑工程质量管理方案编制与实施;

				4. 建筑工程质量检查； 5. 建筑工程安全管理方案编制与实施； 6. 施工安全体验等。
7	建筑工程制图与识图实训室	180	50	1. 建筑工程施工图手工绘制； 2. 建筑工程施工图计算机辅助绘制； 3. 建筑实物测绘； 4. 建筑施工图识读； 5. 结构施工图识读等；
8	建筑材料实验室	300	50	1. 水泥性能实验； 2. 砂浆性能实验； 3. 混凝土性能实验； 4. 钢筋性能实验； 5. 砖、砌块材料性能实验等。
9	建筑工程测量实训室	350	50	1. 高程测量； 2. 角度测量； 3. 距离测量； 4. 建筑定位放线； 5. 轴线引测等。

2. 校外实训基地

建筑工程技术专业具有稳定的校外实训(实习)基地，能够开展建筑工程技术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。

本专业重点建立了约10个省内(外)校外实践实习基地，同时也是本专业学生的就业基地，包括XXX建工集团、XXX十一局、XXX建筑科学研究设计院、XXX勘察设计检测有限公司、XXX建设工程有限公司等，最多可同时容纳本专业300名学生校外顶岗实习、认识实习、校外实训等教学活动。

(三) 教学资源

利用学校提供的学习通、智慧职教，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12 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	建筑力学	校级在线精品开放课	学习通	主持
2	建筑制图与 CAD	校级在线精品开放课	学习通	主持
3	建筑构造	校级在线精品开放课	学习通	主持
4	建筑材料	校级在线精品开放课	学习通	主持
5	建筑工程测量	校级在线精品开放课	学习通	主持
6	建筑设备与识图	校级在线精品开放课	学习通	主持
7	建筑工程质量与安全管理	国家级在线精品开放课	智慧职教	使用
8	建筑工程计量与计价	国家级教学资源库	智慧职教	使用
9	建筑工程资料管理	国家级教学资源库	智慧职教	使用
10	建筑施工技术	国家级教学资源库	智慧职教	使用
11	建筑施工组织	省级在线精品开放课	智慧职教	使用
12	建筑信息模型应用	省级教学资源库	智慧职教	使用
13	装配式建筑施工	省级在线精品开放课	智慧职教	使用
14	工程建设监理概论	省级在线精品开放课	智慧职教	使用
15	智能检测技术	省级教学资源库	智慧职教	使用
16	BIM建模	校级在线精品开放课	智慧职教	使用
17	招投标与合同管理	省级在线精品开放课	智慧职教	使用

学院对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出了严格的要求。严格执行教育部、自治区教育厅关于教材选用文件的规定，加强教材选用的审核，优先选用以校企合作、工学结合为特色的国家级、省级高职高专规划教材和精品教材，按照专业培养目标和层次、选用近3-5年出版的高职高专规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。

（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40%，过程评价60%，增值评价（加分）。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（如学习通等）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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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。

2. 专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，

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。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

（一）学分要求

表13 毕业学分基本要求表

课程学分	理论课	必修课学分	96.5
		选修课学分	9
	实践课	毕业设计 & 岗位实习学分	38
		创新实践学分	6
合 计			149.5

（二）毕业要求

学生在校期间必须获得不低于149.5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。

1+X证书要求：学生在校期间必须报考1+X技能证书，但是否考证书不作为必需毕业条。

（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。