

重庆市育才职业教育中心

建筑工程施工专业

人才培养方案

制订时间：2022 年 6 月

目 录

一、专业名称（专业代码）	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	4
六、课程设置及要求	6
（一）公共基础课	6
（二）专业（技能）课程	7
（三）主要教学内容及要求	8
七、教学进程总体安排	24
（一）课程总体结构	24
（二）课程进程安排	24
八、实施保障	27
（一）师资队伍	27
（二）教学设施	28
（三）教学资源	32
（四）教学方法	32
（五）学习评价	33
（六）质量管理	33
九、毕业要求	33
（一）学籍与学时要求	33
（二）素质要求	33
（三）知识要求	34
（四）能力要求	34
十、其它	34
（一）专业建设指导委员会	34
（二）编写依据	35

重庆市育才职业教育中心

建筑工程施工专业人才培养方案

(适用年级: 2022 级 制定时间: 2022 年 6 月)

一、专业名称(专业代码)

专业名称: 建筑工程施工(专业代码 640301)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等及以上学力者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类及代码	对应行业及代码	主要职业类别及代码	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、行业企业标准和证书举例
土木建筑大类(64)	建筑工程施工(640301)	房屋建筑业(4700) 工程管理服务(7481)	土木建筑工程技术人员(2-02-18-03) 工程测量技术人员(2-02-02-02) 监理工程技术人员(2-02-30-07) 安全工程技术人员(2-02-30-00)	施工岗位 测量岗位 资料岗位 监理岗位 安全岗位 制图岗位 BIM 建模岗位	施工员资格证书 测量员资格证书 资料员资格证书 监理员资格证书 安全员资格证书 制图员资格证书 BIM 建模资格证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展,掌握扎实的科学文化基础和建筑识图、建筑构造、建筑结构、建筑材料、建筑 CAD 等知识,具备建筑工程工种工艺操作、工程测量、工程质量与安全检查等能力,具有工匠精神、**审美能力**和信息素养,能够从事建筑工程施工操作、质量检查、安全检查、测量放线、施工现场作业管理等工作

的技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

（1）具有坚定的政治方向、良好的思想品德素质和健全的人格，热爱祖国、热爱人民、拥护中国共产党的领导，具有**爱国情怀**、法制意识和社会责任意识，树立正确的世界观、人生观、价值观；

（2）具有良好的社会公德和**职业道德**，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

（3）具有主动、热情、甘于奉献的服务意识，诚实守信、爱岗敬业的劳动精神；

（4）具有良好的人际沟通能力和**团队协作精神**；

（5）具有**安全第一、质量至上**的意识，以及**精益求精**、一丝不苟的工匠精神；

（6）具有终生学习的理念，关心行业发展，能及时学习新知识、掌握新技能可持续发展的能力，增强**创新思维**，勇于创新的劳模精神。

2.知识

（1）掌握中职阶段必备的文化基础知识；

（2）掌握工业与民用建筑工程施工及管理的基本知识；

（3）了解行业的法律法规和“四新”技术发展动态；

（4）能熟练表述各种常用建筑材料的规格、类型、选用和存储要求；

（5）掌握工业与民用建筑工程监理工作的相关知识；

（6）知晓扩展专业知识和拓宽业务范围的路径。

3.能力

（1）能熟练运用建筑构造知识和计算机辅助技术，正确识读与绘制建筑施工图，会整理或输出图形文件；

（2）会应用常用建筑与装饰材料及其制品的种类、规格、性能和质量标准等知识，履行建筑材料进场**验收**和保管职责；

（3）能合理运用土方工程、基础工程、主体结构工程、装饰工程的**施工工艺**及操作方法，熟悉质量标准、施工机具、使用要求，协助编制施工方案，协助管理现场施工操作，协助控制与验收分部分项工程施工质量；

（4）能独立操作建筑测量仪器进行高程测定与引测、建筑物轴线定位、标高测设

与控制，初步具备建筑（构筑）物变形观测和地下管线及周边建筑的监测能力；

（5）会记录施工日志等相关施工资料，能参与汇总、整理和归档、移交施工阶段的相关资料，能协助绘制建筑工程竣工图；

（6）能理解并执行建筑施工安全技术规范要求及相关技术措施；能提出针对施工现场特点的预防性安全技术措施；能协助组织实施项目作业人员的安全教育和安全技术交底；

（7）能熟悉 BIM 相关软件，独立完成 **BIM 建模** 工作。

专业(技能)方向 1——智能建造

（1）能利用装配式建筑实训软件正确识读图纸，使二维图纸与三维立体模型互动，能深入剖析预制构件深化设计图的内容；

（2）能够掌握预制构件生产的相关知识，对潜在的问题进行预测分析，避免实际工作中出现致命性错误；

（3）能识读图纸、行业规范，利用三维模拟现场、分析案例，掌握预制构件的吊装工艺流程及操作要点；

（4）能进行剪力墙灌浆、预制柱灌浆，能从灌浆方案中确定灌浆料配比计算、制备灌浆料、制备试块、灌浆料流动度实验、封堵、清理等；

（5）能进行场地检查、确定存放方式、存放构件、清查构件、构建装车、构件运输等。

专业（技能）方向 2——施工工艺与安全管理

（1）会手工或应用计算机辅助技术操作钢筋混凝土常用构件的钢筋翻样，会操作钢筋混凝土构件常用配筋的加工与绑扎，具备执行钢筋分项工程施工安全技术交底的能力；

（2）初步具备协助现场组织混凝土施工、执行混凝土施工安全技术交底及检测的能力；

（3）会独立砌筑常用砌体或操作一般抹灰，具备执行施工安全技术交底及检测的能力；

（4）能判断劳动防护用品的符合性；能识别施工现场危险源，并能协助处理违章作业和安全隐患；能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查；

（5）能完成施工现场各类安全记录，能协助编制、收集、汇总、整理、移交施工

安全生产相关资料。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程、公共选修课、专业核心课程、专业基础课程、专业选修课、书证融通课程、实训（校内、校外）课程，教学环节如下图所示。

表2 “四位一体书证融通”课程体系

专业（技能课）	书证融通课				专业选修课	岗位实习（校内） 岗位实习（校外）
	施工图识读综合实训	建筑工程测量综合实训	BIM 综合应用实训	职业技能综合实习	建筑工程事故分析与处理	
	专业基础课				建筑施工组织	
	建筑构造与识图	建筑结构与识图	建筑材料检测	建筑CAD	建筑工程经济	
	专业核心课				建筑工程管理与务实	
	建筑信息模型（BIM）应用	地基基础工程施工	主体工程 施工	装配式建筑构件制作与安装	施工工艺操作	
					建筑档案文件归档管理	
	建筑装饰工程施工	建筑工程测量	建筑工程质量与安全管理	施工现场信息化管理	建筑工程质量检测	
公共基础课	公共基础必修课				公共选修课	
	思想政治	语文	数学	英语	中国共产党党史	
					中华优秀传统文化	
	艺术	物理	化学	历史	职业素养	
	信息技术		体育与健康		心理与健康	
					工匠中国	

（一）公共基础课

根据教育部《中等职业学校公共基础课程方案》，本专业公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、物理、化学、艺术，均为必修课程，中华优秀传统文化、职业素养、中国共产党党史、心理与健康、工匠中国为选修课程，共计 1458 学时，其学时数占总学时的 38.57%，高于教育部规定学时数。

（二）专业（技能）课程

1.专业核心课程（必修）

根据专业典型工作任务共有的基础能力，将以共有的知识点的基础能力归并到一起，构建基础理论课程；将既要求知识能力又需掌握其相关技能归并到一起，构建为理论实训课程；将以技能训练为主的基础能力归并到一起，构建基础实训课程，确定了建筑工程施工专业核心课程。

表 3 专业核心课程设置表

序号	课程名称	职业技能等级证书
1	建筑信息模型（BIM）应用	建筑信息模型（BIM）建模(初级)
2	地基基础工程施工	地基基础证书（初级） “1+X” 基础工程师职业资格证书（初级）
3	主体结构工程施工	施工员证书（初级） 质量员证书（初级） 施工工艺实施与管理（初级）
4	装配式建筑构件制作与安装	“1+X” 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（初级）
5	建筑装饰工程施工	建筑装饰装修工程师证（初级） 施工工艺实施与管理（初级）
6	建筑工程测量	“1+X” 工程测量员职业技能等级证书（初级）
7	建筑工程质量与安全管理	质量检验员证书（初级） 安全员证书（初级）
8	施工现场信息化管理	信息安全管理师证书（初级） 建筑信息化管理师证书（初级） BIM 中级职业技能等级证书（初级）

2.专业基础课程（必修）

表 4 专业基础课程设置表

序号	专业方向	专业基础课程+必修课程名称	职业技能等级证书
1	建筑智能建造	1.建筑构造与识图 2.建筑结构与识图 3.建筑材料检测 4.建筑 CAD 5.装配式混凝土建筑识图与构造 6.装配式建筑混凝土构件生产 7.装配式建筑施工技术	“1+X” 装配式建筑构件制作与安装（初级）
2	施工工艺与安全管理	1.建筑构造与识图 2.建筑结构与识图 3.建筑材料检测 4.建筑 CAD	“1+X” 建筑信息模型（BIM）建模(初级)、施工工艺实施与管理（初

		5.钢筋翻样与加工 6.建筑工程安全管理 7.建筑工程计量与计价	级)
--	--	--	----

3.专业选修课

表 5 专业选修课程设置表

序号	专业方向 必修课程名称	职业技能等级证书
1	工种工艺操作	砌筑工
2	建筑档案文件归档整理	施工工艺实施与管理（初级）
3	建筑工程质量检测	施工工艺实施与管理（初级）
4	建筑工程事故分析与处理	安全工程师、注册安全工程师（初级）
5	建筑施工组织	“1+X” 建筑信息模型（BIM）建模(初级) 施工工艺实施与管理（初级）
6	建筑工程经济	建筑经济师证书、造价工程师证书
7	建筑工程管理与实务	建筑工程管理师证书、注册建造师证书、建筑 施工现场管理人员岗位证书

4.书证融通课程（必修）

表 6 书证融通课程设置表

序号	课程名称	职业技能等级证书
1	建筑工程测量综合实训	施工工艺实施与管理（初级）
2	施工图识读综合实训	“1+X” 建筑信息模型（BIM）建模(初级)
3	BIM 综合应用实训	“1+X” 建筑信息模型（BIM）建模(初级)
4	职业技能综合实训	钢筋工（中级）、砌筑工（中级）职业技能鉴定

（三）主要教学内容及要求

1.公共基础课程

（1）必修课

表 7 必修课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
1	思想政治	课程目标： 本课程以立德树人为根本任务，以培育思想政治学科核心素养为主导，帮助中等职业学校学生确立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，提高职业道德素质、法治素养和心理健康水平，促进学生健康成长、全面发展，培养拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义事业奋斗终身的有用人才。	144

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		主要内容：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治四部分内容。选修课程除 对学生进行时事政策教育外，还应根据国家形势发展、区域经济和行业发展状况，结合学校德育工作，学生社会实践、专业学习、顶岗实习，进行法律与职业教育，国家安全教育，民族团结进步教育，中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化教育，文明礼仪教育，就业创业创新教育，廉洁教育，艾滋病预防教育，毒品预防教育等。 教学要求：本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激 发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。	
2	语文	课程目标：学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。 主要内容：语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流。 教学要求：坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能，整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动，以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学，体现职业教育特点，加强实践与应用，提高信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变。	252
3	历史	课程目标：是落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。了解唯物史观的基本观点和方法，知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的，知道史料是通向历史认识的桥梁，能够依据史实与史料对史事表达自己的看法，树立正确的国家观，增强对祖国的认同感。 主要内容：中国历史、世界历史、职业教育与社会发展，历史上的著名工匠。	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		教学要求： 基于历史学科核心素养设计教学，倡导多元化的教学方式，注重历史学习与学生职业发展的融合，加强现代信息技术在历史教学中的应用。	
4	数学	课程目标：全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想分析和解决问题的能力。提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思考、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神。使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学核心素养，逐步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。 主要内容：基础模块包含基础知识，函数、几何与代数、概率与统计。拓展模块包含基础知识、函数、几何与代数、概率与统计。 教学要求：以学生为中心、运用多种教学方法和信息化手段，注重理论与实践相结合；以提升学生数学素质为目的，鼓励学生合作学习，提高数学交流能力。	252
5	英语	课程目标：全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。 主要内容：基础模块主题、语篇类型、文化知识、语言技能、语言策略，职业模块包含 8 个模块：求职应聘、职称礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划。拓展模块包含记叙类、说明类、应用类等语言类型。 教学要求：在教学中，教师应重视对学生语言学习策略和语言技能发展策略的培养，由以上地引导学生学习并尝试各种策略，逐步形成适合自己的学习方法。教师应注意指导学生学会规划自己的学习，适时反思学习，在学习过程中调控自己的情绪，利用多种资源开展语言学习，提高学习效率与效果。教师应当鼓励和指导学生在有效运用语言技	252

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		能发展策略,提高自主学习能力,初级技能的迁移,为学生的可持续发展和终身学习奠定基础。	
6	信息技术	课程目标: 中等职业学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务,在完成九年义务教育相关课程的基础上,通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践,培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。课程通过多样化的教学形式,帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用,理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范,在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力,不断强化认知、合作、创新能力,为职业能力的提升奠定基础。 主要内容: 掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能,综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题。 教学要求: 在教学中,教师可借助数字化的教学资源搭建学生感知和体验信息技术的应用环境,结合生产、生活中的信息技术应用实例,引导学生了解相关知识,增强学生对信息技术课程学习的兴趣。通过实用性的项目案例,创设做、学、教一体化的任务情境,引导学生掌握常见信息技术设备和操作系统的使用技能,在实践过程中积累知识与技能。	108
7	体育与健康	课程目标: 中等职业学校体有与健康课程要落实立德树人的根本任务,以体育人,增强学生体质。通过学习本课程,学生能够喜爱并积极参与体有运动,享受体有运动的乐趣:学会锻炼身体的科学方法,掌握 1~2 项体育运动技能,提升体育运动能力,提高职业体能水平:树立健康观念,掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识,形成健康文明的生活方式:遵守体育道德规范和行为准则,发扬体育精神,塑造良好的体育品格,增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。 主要内容: 体育基本知识和技能,如运动规则、术语等;体育活动能力的培养,通过活动提升运动技能;体育和健康知识,涵盖运动生理、心理等方面;	180

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		体育文化素养及心理健康的培养。 教学要求：体能、健康教育、运动技能系列。	
8	艺术	课程目标：坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。 1.通过课程学习，参与艺术实践活动，掌握必备的艺术知识和表现技能。 2.结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。 3.根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。 4.从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系。 主要内容：基础模块是各专业学生必修的基础性内容，与义务教育阶段艺术相关课程内容衔接，包括音乐鉴赏与实践和美术鉴赏与实践。拓展模块是满足学生继续学习和个性发展需要的任意选修内容，包括舞蹈、设计、工艺、戏剧、影视等艺术门类。 教学要求：引导学生聆听符合身心发展特点，具有精神高度、文化内涵、艺术价值的中外经典音乐作品，体会其思想性、人文性和艺术性，激发学生的学习兴趣。指导学生练习音乐基本技能，积累音乐感知经验。指导学生结合音乐情境，从创作目的、主题、形式、思想与情感等角度开展音乐审美活动。鼓励学生交流分享音乐审美经验，尊重并客观评价学生的音乐见解，培养学生独立思考能力，发展批判性思维，形成正确的价值观。创设与音乐表现内容和情感相适应的教学氛围，指导学生运用音乐表现技巧，通过音乐游戏、演唱、演奏等活动，表达创作意图、信息及主题，增强音乐实践创新能力和音乐活动组织能力。通过比较中外经典音乐作品，引导学生从多元文化的角度理解世界音乐文化的多样性，认识中外音乐文化的共性与个性，体验中国音乐的独特魅力，坚定文化自信。	36
9	物理	课程目标：物理课程要落实立德树人的根本任务，	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		重视辩证唯物主义世界观和方法论教育，在完成义务教育的基础上，通过基础知识学习和实践，使学生在以下几方面获得发展。了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。具有构建模型的意识 and 能力。掌握实验观察方法。初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质。 主要内容：运动和力、机械振动与机械波、固体、液体和气体的性质及其应用。 教学要求：以学生为中心，教学中教师应根据教学内容，联系生产、生活实际，从多个角度创设情景，让学生主动探讨，结合理论与实践，注重实验教学；培养学生的科学探究和团队合作能力；鼓励学生运用物理知识解决实际问题，形成物理思维。	
10	化学	课程目标：能依据组成和性质对常见物质进行辨识；能从微观结构探析物质的多样性，认识物质性质的差异、反应特征和变化规律，理解元素性质的递变规律；能使用化学符号描述常见物质及其变化；能从微观层面理解宏观现象并解释其原因。理解物质是不断运动的，同时也是变化的；了解化学变化的本质、特征和规律，知道化学变化通常伴有能量变化；了解化学反应速率，建立化学平衡思想，能运用化学反应速率和化学平衡原理分析和解决生产、生活中简单的实际问题。掌握观察化学反应现象的方法，能使用规范的化学语言准确地描述反应现象；能分析化学反应现象，认识反应的特征、规律和本质；能运用化学变化及其规律解决物质鉴别和分类等问题。认识实验探究对学习化学课程的重要性，掌握化学实验基本操作技能；能主动与他人合作，体验实验探究过程，学会实验探究的基本方法，利用探究结果形成合理的结论；具有质疑与批判精神，初步形成创新意识。具有严谨求实的科学态度和精益求精的工匠精神；增强探究物质性质和变化的兴趣，能主动关注、客观分析与化学相关的社会热点问题；能正确认识化学与人类进步、社会发展及生态文明的关系，形成节约、环保、安全的行动自觉，增强社会责任意识。 主要内容：原子结构与化学键、化学反应及其规律、	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		溶液与水溶液中的离子反应、常见无机物及其应用、简单有机化合物及其应用、常见生物分子级合成高分子化合物。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，强化实验教学；培养学生的独立思考和解决问题的能力；鼓励学生自主学习和创新实践。在实验教学中，教师应要求学生遵守实验室安全守则，正确选用实验仪器和试剂，规范操作；了解逃生通道和消防器材的位置，掌握消防器材的使用方法。	

(2) 选修课

表 8 选修课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
1	中国共产党党史	课程目标：让学生了解中国共产党的发展历程和主要成就；培养学生的爱国主义情感和社会主义核心价值观；提高学生运用历史知识分析当前政治现象的能力。 主要内容：中国共产党成立至今的重大历史事件；党的基本理论、基本路线、基本方略；党的伟大精神和优良传统。 教学要求：以学生为中心，结合历史与现实，讲解党的历史和现实意义；注重课堂互动，鼓励学生提问、讨论和思考；通过多媒体教学手段，增强课堂的生动性和趣味性。	18
2	心理与健康	课程目标：心理与健康课程的目标主要是提高学生的心理素质，帮助他们正确理解自我，增强自我调控、承受挫折、适应环境的能力。 主要内容：心理健康基础知识：介绍心理健康的定义、标准和影响因素；情绪与压力管理：教授情绪识别、表达与调节的技巧，以及应对压力的策略；人际沟通与自我认知：学习有效沟通技巧，提升自我认知能力，了解个人的性格、价值观和优势；心理韧性与适应能力培养：通过训练提高应对挫折和逆境的能力，增强心理韧性；心理健康问题与疾病预防：介绍常见心理问题的识别和预防方法，促进身心健康。 教学要求：灵活组织课程内容：避免使用固定的标题和重复的文字，保持教学内容的连贯性和多样性；采用多种教学方法：结合讲授、讨论、案例分析等多种教学方式，激发学生的学习兴趣；关注学生需	18

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考课时
		求：选择与学生紧密相关的话题，通过互动了解学生的心理问题，提供个性化的指导；培养问题解决能力：注重培养学生的分析思考、决策和行动能力，以应对生活中的挑战和困难。	
3	工匠中国	课程目标：培育学生的工匠精神，包括对精湛技艺的追求和对产品品质的执着；让学生了解中国传统工匠文化及其在现代社会中的应用价值；激发学生的创新思维和解决实际问题的能力。 主要内容：工匠精神的内涵与价值，包括精益求精、严谨专注等品质；中国传统工匠技艺的介绍与欣赏，如传统手工艺等；现代工匠精神的案例分析与实践，如创新设计、产品质量提升等。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，鼓励学生动手操作和实践创新；培养学生的团队协作能力和解决问题的能力；引导学生关注社会需求和行业动态，提升职业素养。	18
4	中华优秀传统文化	课程目标：深入了解中华民族文化的主要精神，理解中国传统文化的优秀要素；引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心和自豪感。 主要内容：中国传统文学、建筑、饮食、艺术等方面的精髓；中国传统道德规范和传统美德；中华民族历史、哲学、思想和美学。 教学要求：以学生为中心，结合传统与现代，让学生在现实生活中践行社会主义核心价值观；注重学生人文素养和道德品质的培养，以及对传统文化的理解和热爱；教学方法应多样化，提高学生的学习积极性。	18
5	职业素养	课程目标：培养学生正确的职业道德观和职业态度；提升学生的职业技能和职业素养，为未来职业生涯奠定基础。 主要内容：职业道德与职业操守的规范和实践；人际交往与沟通技巧的培养；职业规划与发展的指导；个人形象管理的要素和方法。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，通过案例分析、角色扮演等教学方法加深学生理解；强调课堂的互动性和学生的参与度，激发学生的学习兴趣；培养学生的自主学习能力和团队协作能力，以适应未来职场需求。	18

2.专业（技能）课程

（1）专业核心课

表 9 专业核心课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
1	建筑信息技术(BIM)应用	课程目标：培养学生掌握 BIM 技术理论知识和实践技能；提高学生 BIM 应用能力，为建筑行业培养创新型人才。 主要内容：BIM 技术概述与基本原理；BIM 建模软件操作技巧；BIM 协同设计及数据管理分析方法。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生动手能力的培养；强调 BIM 技术的实际应用，要求学生能够独立完成简单的 BIM 建模和数据管理分析任务；培养学生的团队协作和沟通能力，以适应建筑行业对 BIM 人才的需求。	108
2	地基基础工程施工	课程目标：培养学生从事地基与基础施工技术能力。掌握土力学基本原理、地基处理、基坑工程施工等知识和技能；培养学生的独立分析能力、应变能力、沟通交流能力和新技术跟踪能力。 主要内容：土的物理性质与工程分类。土方工程量计算及施工方法和质量控制。地基处理方法和基坑工程施工技术；基础工程中不同类型基础的施工工艺及质量控制。 教学要求：学生应能读懂地质勘察报告，并根据报告指导施工；学生需掌握编制基坑工程施工方案的能力，并能组织和指导具体施工。教学过程中应注重理论与实践相结合，强化实际操作技能的培养；培养学生严谨的工作态度和良好的职业道德素养。	54
3	主体结构工程施工	课程目标：掌握主体结构施工的基本理论和实际操作技能；培养学生进行主体结构施工图识读、会审和技术交底的能力；使学生具备组织实施主体结构工程施工的能力。 主要内容：包括预制构件制作、钢筋工程、模板工程及现浇框架结构的施工方法；主体结构施工放样：涉及施工测量仪器的使用和楼层标高引测等技术；结构元素施工：涵盖梁、柱、墙等结构元素的混凝土浇筑、钢筋布置与安装等。 教学要求：以学生为中心，学生应能独立进行施工测量仪器的检验与纠正，并能准确进行楼层标高引测和沉降观测；培养学生按照规范要求实施钢筋连接、	108

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		配料加工、绑扎安装及质量检查等工作的能力；教学过程中应强调理论与实践相结合，注重培养学生的实际操作技能和现场管理能力；树立学生质量第一的观念，养成严谨负责的工作习惯。	
4	装配式建筑构件制作与安装	课程目标：掌握装配式建筑构件的制作与安装技术；培养学生对装配式建筑构件生产、运输、安装全流程的认知和实践能力；增强学生的团队协作和创新思维能力。 主要内容：装配式建筑基本概念、原理和优点；常见装配式建筑技术和构件的介绍与分析；装配式建筑构件的制作工艺和质量控制；构件的吊装、运输和安装技术要点。装配式建筑设计与实际施工案例分析。 教学要求：学生应能准确识读和理解装配式建筑构件的设计图纸和技术要求；培养学生按照标准操作流程进行构件制作、吊装和安装的能力；教学过程中应注重理论与实践的结合，加强学生的动手能力训练；强调安全意识，确保学生在实践操作中严格遵守安全规范；提升学生分析问题和解决问题的能力，以及团队协作精神。	108
5	建筑装饰工程施工	课程目标：掌握建筑装饰工程施工的基本概念和分类；了解建筑装饰材料和构造的特点；培养学生具备实施建筑装饰工程施工的实践技能。 主要内容：施工前准备工作，包括方案设计、选材采购、施工准备和安全防护；主体工程施工技术，涵盖墙面粉刷、地面铺设、门窗安装等关键环节；建筑装饰施工的基本原理、常用材料、机具及施工方法。 教学要求：学生应能独立进行装饰工程施工方案的设计和评估；培养学生根据设计方案合理选材和采购材料的能力；强调施工现场的安全管理和防护措施；注重理论与实践相结合，提高学生的实际操作技能和现场管理能力。	108
6	建筑工程测量	课程目标：掌握测量基础知识，学会运用测量仪器；熟练掌握水平角、高程、距离等测量方法；培养爱岗敬业、一丝不苟的职业素养和团队协作精神。 主要内容：测量基础知识，如地面点位置的确定原理和方法；常用测量仪器的使用方法和操作技能；大比例尺地形图的测绘方法和施工测量工作。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，加强实训环节；培养学生的动手能力和解决问题的能力。	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		力；强调测量规范和操作安全，养成实事求是的科学精神。	
7	建筑施工组织与安全管理	课程目标：掌握建筑施工组织与管理的基础知识和基本技能；培养编制单位工程施工组织设计的能力；养成良好的工程施工习惯和职业道德。 主要内容：建筑施工组织的基本原理和方法；工程施工进度控制和质量控制；工程施工资源管理和现场安全管理。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实操能力的培养；通过对实际案例的分析，提升解决问题的能力；强调团队协作和沟通协调能力的培养。	54
8	施工现场信息化管理	课程目标：培养学生理解和掌握施工现场信息化管理的基本理论和方法；使学生具备运用信息技术提升施工现场管理效率的能力。 主要内容：信息化管理的基础知识和技术，如云计算、大数据等信息技术在施工现场的应用；施工现场信息化管理系统的建立与实施，包括项目管理、资源管理、质量管理、安全管理及成本管理等模块；信息化管理平台的选择、搭建与使用，以及数据采集、分析、展示和共享的流程。 教学要求：学生应能熟练操作和使用施工现场信息化管理系统；培养学生分析施工现场信息化管理需求，并提出解决方案的能力；强调信息安全意识，确保学生在实施信息化管理时遵循相关规范和标准；注重理论与实践相结合，通过案例分析等方式提升学生的实际操作能力。	54

(2) 专业方向课

①建筑智能建造

表 10 建筑智能建造专业方向课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
1	装配式混凝土建筑识图与构造	课程目标：掌握装配式混凝土建筑识图与构造的基本知识；能够识读并绘制装配式混凝土建筑施工图；培养学生对装配式混凝土建筑构造的选择和设计能力。 主要内容：装配式混凝土建筑概述与结构主材、连接材料等介绍；识读装配式混凝土建筑结构总说明、预制构件布置图等；装配式混凝土建筑预制构件的	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		详图识读与绘制。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重直观教学，增加学生感性认识；培养学生独立分析问题和解决问题的能力；强调绘图规范和职业素养的培养。	
2	装配式建筑混凝土构件生产	课程目标：掌握装配式建筑混凝土构件生产的基本知识；具备装配式建筑混凝土构件生产与管理的能力；培养学生严谨的工作态度和团队协作精神。 主要内容：装配式建筑混凝土构件的原料计算与选用；模具的准备、安装及使用方法。钢筋及预埋件的施工技术；混凝土的制作与浇筑工艺；构件的蒸养、起板与入库流程。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重实训环节；培养学生的动手能力和解决问题的能力；强调生产过程中的安全与质量控制。	108
3	装配式建筑施工技术	课程目标：掌握装配式建筑施工技术的基本理论和实际操作技能；了解装配式建筑的特点和施工流程，培养施工现场管理能力。 主要内容：装配式建筑的基本概念、特点和分类。装配式建筑施工技术，包括预制构件的安装、连接和固定等；装配式建筑的质量控制、验收标准和维修保养方法。 教学要求：以学生为中心，理论教学与实践训练相结合，注重学生实际操作能力的培养；强调施工技术的规范性和安全性，培养学生的职业素养和安全意识。 通过案例分析，提升学生解决实际问题的能力。	72

②施工工艺与安全管理

表 11 施工工艺与安全管理专业方向课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
1	钢筋翻样与加工	课程目标：掌握钢筋翻样与加工的基本理论和方法；培养学生进行钢筋翻样计划和加工的能力；提升学生的职业素养和实践操作能力。 主要内容：钢筋的基本知识，包括种类、性能和用途；钢筋翻样的方法，包括图纸识读、下料长度计算等；钢筋加工技术，如弯曲、捆绑、焊接等。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生动手能力的培养；强调安全操作规程，培养学生的安全意识；通过项目化教学，让学生在实	72

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		操作中掌握知识和技能。	
2	建 筑 工 程 安全管理	课程目标：培养学生建筑工程安全管理的意识和能力；让学生掌握建筑工程安全管理的基本知识和技能。 主要内容：建筑工程中的常见安全风险及防范措施；应急处理和事故调查的基本方法。建筑工程安全监督管理相关法律法规。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重实操能力的培养；强调安全意识，要求学生严格遵守安全规程；通过案例分析，提升学生解决实际问题的能力。	108
3	建 筑 工 程 计量与计价	课程目标：掌握建筑工程工程量清单计价的基础知识和基本技能；能够进行工程量清单及报价的编制；树立正确的职业道德和职业情感。 主要内容：建筑工程量的计量规则及计价程序；建筑工程量的计算方法。建筑工程价格的组成及计价方法。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实际操作能力的培养；强调计量与计价的准确性和规范性，要求学生严格按照相关规范进行操作；培养学生的分析问题和解决问题的能力，以及良好的团队协作精神。	72

(3) 专业选修课

表 12 专业选修课主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
1	工 种 工 艺 操 作	课程目标：培养学生熟练掌握各建筑工种的基本工艺操作技能；加深学生对建筑施工流程和方法的理解；提升学生的实践操作能力和职业素养。 主要内容：基础建筑工种介绍，如砌筑工、钢筋工等。 各工种的工艺流程、操作方法和质量要求；安全操作规程和职业素养培养。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，加强实操训练；强调工艺操作的规范性和安全性；通过考核评估，确保学生达到初、中级技术操作水平。	36
2	建筑档案文件归档整理	课程目标：培养学生掌握建筑档案文档归档整理的基本知识和技能；使学生能够独立完成建筑档案的	36

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		分类、整理和归档工作；提高学生的职业素养和实际操作能力。 主要内容：建筑档案文档归档整理的基本原则和方法；各类建筑档案的具体整理流程和技巧；建筑档案文档的管理、检索和利用。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实操能力的培养；强调档案的真实性、完整性和安全性；通过案例分析，提升学生解决实际问题的能力。	
3	建筑工程质量检测	课程目标：掌握建筑工程质量检测的基本理论和方法；能够进行常规的建筑工程质量检测 and 评定；培养严谨、细致的工作态度和实事求是的职业精神。 主要内容：建筑工程质量检测的基本概念、原则和方法；常规建筑材料如混凝土、钢材等的检测技术和评定标准；建筑结构、构件的质量检测方法和评定流程。 教学要求：以学生为中心，注重理论与实践相结合，加强实操训练，提高学生的动手能力；强调检测过程的规范性和检测结果的准确性，培养学生的质量意识和责任心；通过案例分析，提升学生解决实际问题的能力。	36
4	建筑工程事故分析与处理	课程目标：使学生掌握建筑工程事故分析的基本理论和方法；培养学生独立分析和处理建筑工程事故的能力。增强学生的职业素养和实际操作技能。 主要内容：建筑工程事故的基本概念、类型和原因分析；建筑工程事故调查的程序和方法。建筑工程事故处理的措施和技术手段。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实践能力的培养；强调事故分析的准确性和事故处理的实效性；培养学生的团队协作精神和创新思维能力。	36
5	建筑施工组织	课程目标：让学生掌握建筑施工组织的基本原理和方法；培养学生编制施工组织设计的能力；增强学生的工程实践能力和职业素养。 主要内容：建筑施工组织的基本原理及流水施工原理；网络图的绘制与时间参数计算；施工组织设计的编制方法与实例分析。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实践能力的培养；通过案例分析，加深学生	36

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
		对理论知识的理解；强调团队协作与沟通能力，以适应未来工作岗位需求。	
6	建筑工程经济	课程目标：使学生掌握建筑工程经济的基本原理和方法。培养学生进行工程经济分析的能力；增强学生的经济意识和成本控制思维。 主要内容：建筑工程经济的基本概念、原理和评价方法；投资决策、成本分析及效益评价的方法和技巧；建筑工程经济案例分析与实践应用。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实际操作能力的培养；强调经济分析的准确性和实用性，要求学生能够运用所学知识解决实际问题；培养学生的团队协作精神，提升沟通协调能力。	36
7	建筑工程管理与实务	课程目标：培养学生掌握建筑工程管理的基本理论和实践技能；使学生具备进行建筑工程计划、组织、指挥、协调和控制的能力；增强学生的职业素养和团队协作能力。 主要内容：建筑工程管理的基本概念、原理和方法；工程项目的计划编制、进度控制和资源管理；建筑工程质量管理、安全管理与风险控制；合同管理、成本预算与核算等实务操作。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实践能力的培养；强调团队协作与沟通能力，以适应未来工作岗位需求；通过案例分析，提升学生解决实际问题的能力。	36

(4) 综合实习实训

表 13 专业选修课主要教学内容及要求

序号	实训项目	课程目标、主要内容和教学要求	参考学时
1	认识实习	课程目标：让学生掌握专业知识和基本技能；增强学生的实践操作能力和职业素养；帮助学生更好地适应未来工作岗位。 主要内容：实习前的准备，包括安全教育和实习规划；实习过程中的专业技能训练，如工具使用、操作流程等；实习结束后的总结与反思，以及对未来职业发展的规划。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实践能力的培养；强调实习过程中的安全规范和职业道德；要求学生按时完成实习任务，并提	15

序号	实训项目		课程目标、主要内容和教学要求		参考学时
			交实习报告进行总结。		
注：认识实习安排在第一学年专业选修课中，其学时数占总学时的比例的 20%。					
2	建筑工程测量综合实训		课程目标：使学生熟练掌握测量仪器（如水准仪、经纬仪、全站仪等）的基本操作；培养学生进行地形图测绘、建筑物定位放线和抄平等实际操作能力；增强学生的职业素养和团队协作能力。 主要内容：测量仪器的使用与检验校正；大比例尺地形图的测绘方法；建筑物定位、放线与抄平技术。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实践能力的培养；强调测量的准确性和规范性，要求学生严格按照测量规范进行操作；培养学生的分析问题和解决问题的能力，以及良好的团队协作精神。		54
3	施工图识读综合实训		课程目标：熟练掌握施工图的识读方法；培养学生具备施工图会审的能力；增强学生的职业素养和实际操作能力。 主要内容：建筑施工图、结构施工图的识读；钢筋构造及工程质量检查。施工图会审流程和实践。 教学要求：以学生为中心，理论与实践相结合，注重学生实操能力的培养；强调识图的准确性和会审的规范性；培养学生的团队协作精神，提升沟通协调能力。		72
4	BIM 综合应用实训		课程目标：掌握 BIM 技术的基础知识和相关软件操作；能够运用 BIM 技术进行工程项目管理；提升学生的实践能力、学习能力和创新能力。 主要内容：BIM 基础知识介绍。常用 BIM 软件操作技巧；BIM 建模技术，包括建筑、结构、设备等专业的建模方法；BIM 协同设计、可视化和仿真应用；实际工程项目的 BIM 应用案例分析。 教学要求：以学生为中心，理论授课与实践操作相结合；注重学生团队协作和问题解决能力的培养；评估方式应综合考量学生的理论知识和实际操作能力。		108
5	职业技能综合	钢筋工	钢筋翻样	对接钢筋工（中级）职业技能鉴定标准	108
			钢筋加工		
			钢筋安装		
	砌筑	砖基础砌筑	对接砌筑工（中级）职	108	

序号	实训项目		课程目标、主要内容和教学要求		参考学时
	合 实 训	工	砖、砌块墙砌筑	业技能鉴定标准	
			砖柱砌筑		
	注：学生根据实际需求可选择参加其中一项职业技能综合实训。				

(5) 专业实习

岗位实习可在专业对口用人单位的主要对接服务岗位和基础管理岗位进行,时间不能超过 0.5 年。通过岗位实作,使学生进一步巩固所学理论知识,熟练掌握施工工艺与安全管理、工程质量与材料检测和工程监理等工作内容。树立爱岗敬业精神,具有安全第一、质量至上的意识,增强独立工作和就业、创业能力。

七、教学进程总体安排

(一) 课程总体结构

表 14 课程类别与学时结构总表

课程及学分类别	学时及比例		实践教学	
	学时	比例	学时	比例
1.公共基础课	1458	38.57%	360	24.69%
2.专业基础课+ 专业方向课	720	19.04%	360	50%
3.专业核心课	666	17.61%	420	63.06%
4.专业选修课	126	3.33%	60	47.61%
5.书证课程	270	7.14%	140	51.85%
6.顶岗实习	540	14.29%	540	100%
总结	3780	100%	1776	54.81%

(二) 课程进程安排

表 15 课程进程安排

课程结构		序号	课程名称	学分	学时	各学期课程教学 按周学时安排						考核 方式	
						一		二		三			
						1	2	3	4	5	6		
						18	18	18	18	18	20	考试	考查
公共基	必修课	1	思想政治	8	144	2	2	2	2		岗位实	✓	
		2	语文	14	252	4	4	3	3			✓	
		3	历史	4	72		1	1	1	1		✓	

课程结构		序号	课程名称	学分	学时	各学期课程教学 按周学时安排						考核 方式	
						一		二		三			
						1	2	3	4	5	6		
						18	18	18	18	18	20	考试	考查
基础课		4	数学	14	252	4	4	3	3		习	✓	
		5	英语	14	252	4	4	3	3			✓	
		6	体育与健康	8	144	2	2	2	2				✓
		7	信息技术	6	108	2	1	1	1	1			✓
		8	艺术	2	36				1	1			✓
		9	物理	3	54	1	1	1				✓	
		10	化学	3	54	1	1	1				✓	
		小计		76	1368	20	20	17	16	3			
	选修课	1	中华优秀传统文化	1	18					1			✓
		2	职业素养	1	18		1						✓
		3	中国共产党党史	1	18			1					✓
		4	心理与健康	1	18	1							✓
		5	工匠中国	1	18								✓
		小计		5	90	1	1	1	1	1			✓
专业技能课	专业核心课	1	地基基础工程施工	3	54	3					✓		
		2	主体结构工程施工	6	108	2	2	2			✓		
		3	建筑工程测量	4	72			4			✓		
		4	装配式建筑构件制作与安装	6	108			2	2	2	✓		
		5	建筑装饰工程施工	6	108			3	3		✓		
		6	施工现场信息化管理	3	54				3		✓		
		7	建筑工程质量与安全管理	3	54					3	✓		
		8	建筑信息模型（BIM）应用	6	108			4	2		✓		
		小计		37	666	5	2	15	10	5			

课程结构		序号	课程名称	学分	学时	各学期课程教学 按周学时安排						考核 方式		
						一		二		三				
						1	2	3	4	5	6			
						18	18	18	18	18	20	考试	考查	
专业基础课	9	建筑构造与识图		4	72	4						√		
	10	建筑结构与识图		4	72	4						√		
	11	建筑材料检测		4	72		4					√		
	12	建筑 CAD		4	72		4					√		
	小计			16	288	8	8							
	建筑智能建造方向	13	装配式混凝土建筑识图与构造		4	72					4		√	
		14	装配式建筑混凝土构件生产		4	72					4		√	
		15	装配式建筑施工技术		4	72					4		√	
		小计			12	216					12			
	施工工艺与安全管理	16	钢筋翻样与加工		4	72				4			√	
		17	建筑工程安全管理		4	72					4		√	
		18	建筑工程计量与计价		4	72					4		√	
		小计			12	216				4	8			
	书证课程	19	施工图识读综合实训		3	54		3					√	
		20	建筑工程测量综合实训		3	54				3			√	

课程结构		序号	课程名称	学分	学时	各学期课程教学 按周学时安排						考核 方式	
						一		二		三			
						1	2	3	4	5	6		
						18	18	18	18	18	20	考试	考查
		21	BIM 综合应用 实训	6	108					6		✓	
		22	职业技能综合 实训	3	54						3	✓	
		小计		15	270		3		3	6	3		
	专业 选修 课	23	工种工艺操作	1	18					1			✓
		24	建筑档案文件 归档整理	1	18						1	✓	
		25	建筑工程质量 检测	1	18			1				✓	
		26	建筑工程事故 分析与处理	1	18						1		✓
		27	建筑施工组织	1	18			1					✓
		28	建筑工程经济	1	18		1						✓
		29	建筑工程管理 与实务	1	18				1				✓
	小计		7	126		1	2	1	2	2			
岗位实习（6个月）			30	540						30		✓	
合计			210	3780	35	35	35	35	35	35			

八、实施保障

（一）师资队伍

1.按照《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业课专任教师师生比为 1:16，双师型教师比例为专业课教师数的 92.5%；建设了一支业务水平较高的专业带头人、骨干教师队伍。有良好的师德，关注学生发展，熟悉教学规律，具备终身学习能力和教学改革意识。

2.专任理论课教师具有本科以上学历，具有中等职业学校教师资格证书；实训教师具备本科以上学历，具有中职实习指导教师资格证书。

3.专业课教师具有实践工作经验，熟悉建筑工程施工各岗位工作流程，具备教学设

计和实施课程教学能力。

4.专业课专任教师主动前往建筑工程施工单位、工程咨询单位和监理单位等进行相应的专业实践，每5年的专业实践时间不少于6个月。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室和校外实习基地。

校内实训实习具备实研中心、理实一体化实训室、建筑工程施工识图、绘图、测量、BIM实训等实训室，主要设施设备及数量见下表。

1.校内实训基地

（1）实研中心

表 16 实研中心设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体教学设施设备	套	1	
2	触摸一体机	台	2	
2	虚拟建筑工程施工现场软件	点	51	1套/生
3	虚拟工种工艺操作实训软件	点	51	1套/生
4	计算机辅助仿真技术操作实训设施设备	套	51	1套/生
5	“1+X”装配式考证平台（虚拟仿真软件）	点	51	1套/生
6	BIM建模软件	套	51	1套/生
7	国家标准、行业规范、定额标准，建筑工程施工图案例等资料	套	5	
8	钢筋混凝土框架、装配式建筑构造节点与施工工艺模型	套	4	
9	数码照相机、数码摄像机；计算机及配套设施2台，工程打印机1台，扫描仪1台，激光打印机（A3、A4各1台），资料柜。	套	1	

（2）理实一体化实训室

表 17 理实一体化实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体教学设施设备	套	1	
2	触摸一体机	台	2	

3	电脑桌、椅	套	51	
4	电脑	套	51	
5	施工（土建、装配式）虚拟仿真软件	点	51	1 套/点
6	装配式建筑综合实训模型	套	1	
7	多功能 PC 构件生产模台	台	1	
8	叠合板生产模具	套	1	
9	预制剪力墙生产模具	套	1	
10	PZ-300 移动式龙门吊	台	1	
11	XZ-360 悬臂式塔吊	台	1	

（3）施工图识读综合实训室

表 18 施工图识读综合实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体现场教学设施设备	套	1	
2	砌体结构构造与施工工艺认知实训、制图训练设施设备	工位	100	1 工位/生
3	砌体结构构造与施工工艺仿真技术教学实训设施设备	点	51	1 点/生
4	钢筋混凝土框架构造与施工工艺认知实训、制图训练设施设备	工位	51	1 工位/生
5	多媒体现场教学设施设备	套	1	1 台/组
6	钢筋混凝土框架构造与施工工艺仿真技术实训设施设备	点	51	1 点/生
7	国家标准、行业规范、标准图集；结构施工图案例等教学资料。	套	5	

（4）建筑工程计算机辅助技术应用综合实训室

表 19 建筑工程计算机辅助技术应用综合实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体教学设施设备	套	1	
2	计算机辅助绘图设施设备	套	100	1 套/生
3	计算机辅助绘图专用软件	点	100	1 点/生
4	施工项目部场景配套设施	套	1	
5	计算机辅助管理设施设备	套	100	1 套/生

6	计算机辅助建设工程文件管理实训专用软件	点	100	1 点/生
7	计算机辅助建筑施工项目管理实训专用软件	点	100	1 点/生

(5) 建筑工程测量综合实训室

表 20 建筑工程测量综合实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	光学水准仪与脚架、水准尺	套	30	1 套/组
2	电子水准仪与脚架、水准尺	套	30	1 套/组
3	光学经纬仪	套	15	1 套/组
4	电子经纬仪	套	10	1 套/组
5	全站仪	套	20	1 套/组
6	智能免棱镜全站仪	套	4	
7	GPS 系统	套	2	
8	激光垂准仪 DZJ2	套	2	
9	30m 钢尺	把	10	
10	50m 皮尺	把	10	

(6) 钢筋工工种工艺综合实训室

表 21 钢筋工工种工艺综合实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	钢筋加工操作实训工作台	工位	25	1 工位/组
2	钢筋安装工艺实训操作架	工位	25	1 工位/组
3	钢筋加工与安装操作工器具	套	50	1 套/生
4	钢筋调直机	台	1	
5	钢筋切断机	台	1	
6	钢筋弯曲机	台	1	
7	钢筋套丝机	台	1	

(7) BIM 实训室

表 22 BIM 实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体教学设施设备	套	1	

2	能满足 BIM 软件运行的计算机	台	51	1 台/生
3	BIM 建模软件	套	51	1 套/生
4	国家标准、行业标准、定额标准，建筑工程施工图案例等资料	套	5	

(8) 砌筑工工种工艺综合实训室

表 23 砌筑工工种工艺综合实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	四轮推车	辆	5	
2	橡皮桶	只	50	
3	抹灰刀	把	100	
4	镀锌门式脚手架	套	50	
5	灰板	只	100	
6	靠尺	把	20	
7	泥瓦刀	把	100	
8	铁板	块	2	
8	铁锹	只	50	
10	搅拌机	台	3	

(9) 建筑工程计量与计价实训室

表 24 建筑工程计量与计价实训室设备台账

编号	设备名称	单位	配置数量	备注
1	多媒体教学设施设备	套	1	
2	计算机辅助计量计价设施设备	套	100	1 套/生
3	计算机辅助计量计价配套软件	套	100	1 套/生
4	国家标准、行业标准、定额标准，建筑工程施工图案例等资料	套	5	

2.校外实习基地

校外实习基地应在当地***建筑企业、***工程咨询、***监理单位中选择确定。按照专业培养目标和教学计划要求，建设能够满足专业实践教学、技能训练要求，学生顶岗实习 1 个学期的校外实习基地。通过校外实习，使学生掌握施工流程、熟悉岗位职责，强化建筑安全及质量。

（1）类型

①建筑工程施工校外实习基地应包括施工、质检、监理、造价咨询等单位类型。

②建筑工程施工校外实习基地应在当地具有一定代表性，基地具有使用新技术、新工艺、新材料等特点。

（2）标准

①实训实习基地应具有固定的项目、设施、资格许可、人员配置。

②学生实训、顶岗实习的岗位应与其所学专业面向的岗位群基本一致。

③实习基地设施设备条件应有利于组织开展校外专业职业技能训练，且能够为学生实习提供必要的、安全健康的实习劳动环境。

（3）数量

实习、实训基地提供岗位数量应与专业实习学生人数相匹配。

（三）教学资源

1.教材选用：选用中等职业教育国家规划教材。

2.图书资料配备：国家标准、行业标准、标准图集、定额标准，建筑工程施工图案例、结构施工图案例等教学资料。

3.数字资源配备：智慧职教教学平台、智慧职教教学资源库。

为适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推进信息技术与教学有机融合，教学团队进行课程开发。课程开发过程中，注重以知识为基础，以能力为本位，以职业素养为抓手，与企业密切合作，资源开发围绕内容的前瞻性、时效性、实用性，形成文本、图片、视频、音频、微课、PPT、动画等数字教学资源。加快建设智能化教学支持环境，建设了能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终生学习。

（四）教学方法

根据“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”的基本原则，结合区域产业需求和学校实际，探索建构适合本专业的人才培养模式，提高学生的综合职业能力。使用“理实一体化”“任务教学”“案例教学”等教学方法，实现师生互动，生生互动，实现学生高质量就业、升学。

（五）学习评价

根据本专业培养目标，以学生职业素养、岗位能力培养为核心，教育与产业、校内与校外相结合的科学评价标准。评价环节包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法、教学手段、教学环境、教学管理等因素的评价，强化对学生学习效果和教师教学过程的评价。采用学分制、多层次、多元化的考评方法，引导学生全面提升和个性发展。

教学评价体现了评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收学生家长、施工企业参与。校内、校外评价相结合，行业资格证考试、职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价结合，过程性评价与结果性评价结合。

不仅关注学生建筑施工工艺与安全管理、工程监理、BIM、建筑绘图必需知识的理解和岗位技能的掌握，更要关注相关知识在建筑工程施工专业各岗位实践中的运用以及解决岗位工作中实际问题的能力水平，重视岗位规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护岗位设备，保护环境等意识与观念的树立。

（六）质量管理

按照以上课程设置及规定的中职学校教学基本规范和课时要求，严格教学管理。推行“工学交替”的教学管理理念，改变传统的重知识、轻技能教学管理方式。将规范性和灵活性结合，合理调配教师、校内实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件。

学校加强对教学过程的质量监控，完善教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，确保教学质量。

九、毕业要求

（一）学籍与学时要求

学籍与学时要求。必须具有本市中职学生三年完整学籍，修完本专业人才培养方案规定的课程学时方能毕业。

（二）素质要求

学生道德品质评价必须在合格以上。学生的交流与合作评价必须在合格以上。学生在家表现必须在合格以上。体育体质健康测试合格。没有受到学校警告以上处分或处分已经撤销。

（三）知识要求

学生必须学完全部规定课程，考核成绩全部及格修满规定学分。考核成绩未全部及格或未修满规定学分的，在学校规定的时间内进行补考或修满学分。补考及格或修满学分后，方可换发毕业证书，但时间必须在结业半年后两年内。

（四）能力要求

至少取得一个与本专业相关的职业资格证书，特别是推荐的 1+X 建筑信息模型（BIM）（初级）职业资格证书。

十、其它

（一）专业建设指导委员会

表 25 专业建设指导委员会名册

序号	姓名	职称	职责	单位
1	邓**	正高	专业部长，负责整体规划和指导	***中等职业学校
2	张**	高级工程师	提供建筑行业实践经验，协助课程设置	***建筑设计院
3	杨**	副高	负责教学计划制定和教学大纲审核	***中等职业学校
4	涂**	建筑师	分享建筑设计理念，指导学生实践	***建筑设计公司
5	陈*	讲师	负责学生实践活动的组织和指导	***中等职业学校
6	刘**	结构工程师	提供结构工程方面的专业指导	***建筑工程公司
7	孙**	高级工程师	协助开展实验课程和实训项目	***建筑施工企业
8	马**	教授	参与教材编写和教学评估工作	***大学建筑学院
9	吴*	建筑师	提供专业设计案例，指导学生作品展示	***建筑设计事务所
10	刘**	高级工程师 (毕业生)	负责联系企业，推动校企合作	***建筑咨询公司
11	张**	讲师	参与学生实习就业指导	***中等职业学校

序号	姓名	职称	职责	单位
12	周*	建筑师	分享绿色建筑和可持续发展理念	***绿色建筑研究所

（二）编写依据

- 1.《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）。
- 2.教育部颁布的《中等职业学校建筑工程施工专业教学标准》。
- 3.依据《中等职业学校专业教学标准（试行）土木水利类（第一辑）》编写。
- 4.教育部《职业院校专业实训教学条件建设标准》。
- 5.教育部《职业学校专业(类)顶岗实习标准》。
- 6.教育部《职业教育专业目录（2021年）》。
- 7.教育部《土建施工类专业简介》。
- 8.行业《建设类职业技能标准》。

*****学校

2022年6月21日