

建筑工程施工专业

人才培养方案

(适用年级: 2025 级)

新乡市拓晋科技中等专业学校

2025 年 8 月 30 日

建筑工程施工专业人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑工程施工（640301）

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（64）
所属专业类（代码）	土建施工类（6403）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47）
主要职业类别（代码）	建筑工程技术人员（2-02-18）、房屋建筑施工人员（6-29-01）
主要岗位（群）或技术领域	建筑施工技术、建筑施工管理
职业类证书	建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、建筑施工员

五、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，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，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技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

（一）素养要求

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. 具有良好体质和吃苦耐劳的职业精神；

4. 具有良好的团队合作精神、服务意识、创新意识；

（二）知识与能力要求

1. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，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，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

3. 掌握建筑构造、建筑施工图识读、建筑结构构造、结构施工图识读等方面的专业基础理论知识；

4. 掌握常用建筑材料的种类、质量标准、进场验收内容和方法、取样和检测方法等方面的专业基础理论知识；

5. 具有建筑建模和施工资料管理的能力；

6. 掌握常用工程测量仪器操作、高程测量、角度测量、距离测量等技术技能，具有施工现场定位放线、轴线引测、高程引测的能力；

7. 掌握建筑整体施工、工程质量验收、施工安全管理的能力；

8. 掌握建筑工程计量计价规范相关知识，具备编制施工图预算与竣工结算的基本能力；

9. 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基本数字技能；

10. 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

11. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，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；

12. 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；

13. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置及学时安排

主要包括公共基础课程、专业基础课、专业核心课程、专业拓展课、实践性教学环节等。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核方式	课程性质
1	中国特色社会主义	依据中等职业学校思想政治课程标（2020 年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，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事业、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	36	考试	必修
2	心理健康与职业生涯	依据中等职业学校思想政治课程标开设，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	2	36	考试	必修
3	哲学与人生	依据中等职业学校思想政治课程标开设，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价	2	36	考试	必修

		值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。				
4	职业道德与法治	依据中等职业学校思想政治课程标开设,着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解依法治国的总目标和基本要求,了解道德、纪律和法律规范,深刻认识“法律面前人人平等”的是想内涵,增强社会公德和法律意识,养成学法、尊法、守法、用法的思维方式和行为习惯,切实提高学生的道德意识和法律素养。	2	36	考试	必修
5	语文	依据中等职业学校语文课程标开设,注重对中国优秀传统文化和社会主义先进文化的教育,注重学生对文本的体验与感悟,激发对传统文化的热爱,对学生实用文和微写作及口语交际进行训练,通过课内外的教学活动,提升学生的审美鉴赏能力、语言运用能力、文化传承能力,通过对学生核心素养的培养,使学生成长为有德行、有文化、会交际、有一定思维力、审美力以及在本专业中较好的表现力的应用型人才。	14	258	考试	必修
6	历史	依据中等职业学校历史课程标准(2020年版)开设,以唯物史观为指导,促进学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果;从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系,增强历史使命感和社会责任感;进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神,培育和践行社会主义核心价值观;树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观;塑造健全的人格,养成职业精神,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	4	72	考查	必修
7	数学	依据中等职业学校数学课程标准开设,使学生获得进一步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验;具备中等职业学校数学学科的核心素养,形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思	11	204	考试	必修

		想方法和工具解决问题的能力；培养学生基本运算、基本计算工具使用、空间想象、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。				
8	英语	依据中等职业学校英语课程标准开设，在初中英语学习的基础上，帮助学生进一步学习语言知识，提高学生听、说、读、写的语言基本技能和运用英语进行交际的能力；发展中等职业学校英语学科核心素养，引导学生在真实情景中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；形成思维差异，增强国际理解，坚定文化自信，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	11	204	考试	必修
9	信息技术	依据中等职业学校信息技术课程标准开设，中等职业学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务，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。	6	108	考查	必修
10	体育与健康	依据中等职业学校体育与健康课程标准开设，中等职业学校体育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育运动，享受体育运动的乐趣；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	11	192	考查	必修

		生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。				
11	艺术	依据中等职业学校公共艺术课程标准（2020 年版）开设，并注重培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识等在本专业中的应用能力。	4	72	考查	必修
12	物理	据中等职业学校物理课程标准开设，引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理学与生产、生活的关系，经历科学实践过程，掌握科学研究方法，养成科学思维习惯，培育科学精神，增强实践能力和创新意识；培养学生职业发展、终身学习和担当民族复兴大任所必需的物理学科核心素养，引领学生逐步形成科学精神及科学的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	4	72	考查	必修
13	劳动教育	通过劳动教育，帮助学生树立正确的劳动观，铸造崇高个人品德，助益学生锻炼劳动技能，积累劳动经验，培养劳动习惯；具有沟通协作、团结合作的能力。培育正确的劳动价值观，将劳动光荣、劳动崇高、劳动伟大。劳动美丽的观念根植于学生内心，使学生摒弃好逸恶劳、不劳而获等错误观念，塑造正确的劳动态度和情感。	2	36	考查	必修
14	中华优秀传统文化	本课程对接人才培养目标，面向工作岗位，以就业为导向，通过对诸子思想智慧、中华传统美德、中国古代教育、中国古典文学与艺术、中国传统民俗及古代科技等内容的学习，进一步加强学生的传统文化教育，提高文化素养和思想觉悟，助推学生人文素养、职业素养和专业素养的全面发展。	2	36	考查	选修
15	职业发展与就业指导	本课程针对职业院校学时特点，培养学时的社会适应性，教育学生树立终身学习理论，提供学习能力，学会交流沟通和团队协作，提供学生的实践能力、创造能力和创业能力。以培养就业观念端正，掌握职业发	2	36	考查	选修

		展与就业基本技能,能理性将自身发展与区域经济发展融为一体的技能专门人才为开设宗旨。				
--	--	---	--	--	--	--

注：中华优秀传统文化、职业发展与就业指导为本专业限定选修课程。将党史国史、国家安全教育融入入学教育（军训）环节，将创新创业教育融入毕业教育环节。

（二）专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核方式	课程性质
1	建筑构造与识图	本课程主要学习建筑识图的基础知识、立体的投影、剖切投影、轴测投影、建筑施工图的识读、结构施工图的识读、房屋构造的基本知识、基础与地下室、墙体、楼板层与地面、屋顶、门与窗、楼梯、工业建筑构造概述、单层工业厂房设计、多层工业厂房设计以及建筑节能等。通过学习使学生掌握建筑构造相关知识和识图能力。	3	54	考查	必修
2	建筑结构与识图	本课程主要学习建筑力学基础，建筑结构材料，结构设计方法与设计指标，钢筋混凝土结构基本构件，钢筋混凝土楼（屋）盖、楼梯，基础，多层及高层钢筋混凝土房屋结构，砌体结构基础，钢结构基础，建筑结构施工图识读等。通过使学生掌握建筑结构基础知识和相关结构施工识图能力。	2	36	考查	必修
3	建筑材料检测	本课程主要学习砂石材料的检测，气硬性胶凝材料的选用，水泥的检测与选用，混凝土的检测与配制，建筑砂浆的检测与配制，墙体材料的检测与选用，建筑钢材的检测与选用，防水材料的检测与选用，以及木材、建筑塑料、绝热与吸声材料、建筑玻璃与建筑陶瓷等其他一些建筑材料的选用等。通过学习使学生能够掌握建筑材料的选用方法和规范。	2	36	考查	必修
4	建筑CAD	本课程主要学习 CAD 软件使用基础、二维平面建模、二维平面编辑、二维增强与辅助功能、文字与表格、	4	72	考查	必修

		尺寸标注、项目协同、绘制建筑施工图、图形的输入输出 和打印、绘制和编辑三维模型等内容。通过学习使学生能够掌握建筑 CAD 绘图能力。				
5	建筑工程识图★	课程聚焦建筑制图规范、平法标注解读、建筑施工图与结构施工图识读。通过训练,学生需熟练运用软件绘制工程图纸,并能从施工图中提取关键构造信息,形成“识图-建模-交底”的闭环能力,满足施工现场技术指导需求。	7	132	考试	必修

(三) 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核方式	课程性质
1	建筑信息模型 (BIM) 应用	本课程主要学习 BIM 技术的发展、特点和在建设全过程中的应用; Revit 基本操作, Revit 工作界面和基本功能,学习视图的控制方式和图元基本工具的使用; 建筑模型的创建流程,学习 BIM 建筑模型的基本创建流程;族的概念和应用,学习族的创建方法和在模型项目中的使用;建筑模型创建与编辑,学习建筑构造在 BIM 模型中的具体表达;建筑施工图出图,学习 BIM 建筑模型的正向出图,包括建筑施工图的绘制、模型的渲染和漫游;体量的概念和应用,学习体量的创建方法和在建筑建模中的使用。通过学习使学生掌握建筑信息模型应用方法。	6	108	考试	必修
2	地基基础工程施工	本课程主要学习土的物理性质及工程分类、地基中的应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的压缩性、土的抗剪强度与地基承载力、土压力与土坡稳定分析、天然地基上浅基础设计、桩基础、坑工程、地基处理。使学生具有工程地质的基本知识,学会阅读和使用工程地质资料,掌握土的应力、变形和强度计算等土力学基本原理。掌握一般浅基础和桩基础设计原理,具有识读和绘制一般基础施工图的能力,并能根	4	72	考试	必修

		据工程实际正确选择地基处理方法和基础类型。				
3	主体结构工程施工★	本课程主要学习主体结构构造,砌体结构工程施工,钢筋混凝土结构工程施工,预应力混凝土结构工程施工,装配式结构安装工程施工,钢结构工程施工,屋面楼面及墙体防水工程施工等。通过学习使学生掌握主体结构工程施工基础理论。	9	168	考试	必修
4	装配式建筑构件制作与安装	本课程针对装配式混凝土建筑结构,学习装配式混凝土构件的深化设计、生产设备、工艺流程、存储与运输、施工与质量检验以及生产管理等。通过学习使学生掌握装配式建筑构件制作与安装方法。	4	72	考试	必修
5	建筑装饰工程施工	本课程主要学习抹灰工程、地面工程、轻质隔墙工程、饰面工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、门窗工程、细部工程、吊顶工程、幕墙工程、外墙保温工程的基础知识、工艺流程、施工操作要点、质量验收标准。通过学习使学生掌握各施工流程要点及规范。	2	36	考试	必修
6	建筑工程测量★	本课程主要学习测量的基本理论及测量仪器的构造和使用,小区控制测量及大比例尺寸地形图的测绘及应用,施工测量,施工现场测量、放线,建筑物的变形观测和竣工测量。通过学习,使学生具备正确应用地形图和有关测量资料的能力,掌握建筑工程测量的基本理论、基本知识和测量方法,熟悉测量仪器的使用,掌握建筑物的给定、放线、基础施工测量、构件安装测量、高层建筑施工测量。了解建筑物的变形观测和竣工测量。	7	132	考试	必修
7	建筑工程质量安全管理	本课程主要学习质量管理基础知识、地基与基础工程质量检验、主体结构工程质量检验、屋面工程质量检验、装饰装修工程质量检验、装配式结构工程施工质量检验,安全管理基础知识、施工安全技术措施、施工现场管理与文明施工。通过学习使学生掌握工程质量安全管理标准与规范。	4	72	考试	必修

8	施工现场信息化管理	本课程主要学习工程信息管理基本理论、工程信息管理过程、全生命周期、规范标准、工程信息管理系统的功能结构。通过学习,全面提升学生工程信息管理的理论素养,培养学生从企业角度审视工程信息管理工作及解决方案全局视野,增强对施工信息化管理的能力。	2	36	考试	必修
9	建筑工程计量与计价★	教学内容包括工程量清单编制、定额套用、施工图预算编制、工程结算等核心模块,融合广联达等造价软件进行实操训练。目标在于培养学生掌握“算量-组价-控价”全流程技能,具备中小型建设项目造价文件编制能力,同时理解招投标与合同管理中的经济逻辑。	7	132	考试	必修

(四) 专业拓展课

序号	课程名称	主要教学内容和目标要求	学分	学时	考核方式	课程性质
1	建筑装饰施工组织与管理	本课程聚焦装饰工程全流程管理能力培养,教学内容涵盖施工组织设计编制、进度控制、资源配置及现场安全管理四大模块。通过案例教学与模拟实训,学生需掌握横道图/网络图绘制技术、劳动力与材料动态调配方法,以及绿色施工规范应用。课程目标要求学生能独立完成中小型装饰项目的施工方案设计,具备协调施工矛盾、优化工序衔接的实务能力,同时培养安全文明施工意识。	8	144	考查	选修
2	建设项目招投标与合同管理	课程以建筑装饰行业招投标实务为核心,系统讲解招标文件编制、投标策略制定、合同条款解析及履约风险防控等内容。采用角色扮演与真实项目复盘教学,重点训练学生编制工程量清单、分析不平衡报价、处理工程变更等技能。教学目标是使学生熟悉《招标投标法》及《建设工程施工合同示范文本》,具备参与装饰工程招投标全流程的专业能力,并建立契约精神与法律风险防范意识。	8	144	考查	选修

(五) 实践性教学环节

对接真实职业场景或工作情境，在校内进行建筑信息模型应用、建筑工程工种工艺操作、建筑工程测量、施工管理、智慧工地管理等实训。

在建筑企业、虚拟仿真实训基地等单位或场所进行岗位实习。岗位实习安排在第三学年第六学期，时间为3个月。学生以实际工作者的身份进入企业，了解社会以及企业各方面情况，了解各项规章制度、服务章程及工作中的相关注意事项等。实习中，学生学习建筑工程施工各工作流程，能在师傅指导下完成各岗位基础工作。通过岗位实习即可以运用已有的知识技能完成一定的生产任务，又可以学习实际生产技术知识与管理知识，掌握生产技能，培养管理能力，并且通过实习巩固和丰富理论知识。进而使学生具备组织生产、独立工作以及初步的科学研究能力，以成为合格的专业技术人员，达到实习操作的目的。

八、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试和实训），累计假期12周，周学时平均为30学时（按每天安排6节课计），岗位实习3个月12周按每周30小时（1小时折1学时）安排。

实行学分制，以18学时计1学分，入学教育（军训）等活动1周为1学分，1周以30学时计入总学时。本方案三年总学分为180学分、总学时为3300学时。

（二）教学活动周安排表（单位：周）

内容 \ 学期	一	二	三	四	五	六	合计
课堂教学	18	18	18	18	18	6	96
入学教育及军训	1						1
岗位实习						12	12
毕业教育						1	1
考核	1	1	1	1	1	1	6
机动		1	1	1	1		4
合计	20	20	20	20	20	20	120

(三) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	学时	百 分 比
理论课	1640	49.7%
分散性实践教学环节	1240	50.3%
集中性实践教学环节	420	
合计	3300	100%

(四) 各类课程学时比总表

课程类型		学时	百分比	百分比小计
必修课	公共必修课	1362	41.3%	89.1%
	专业必修课	1158	35.1%	
	集中实践	420	12.7%	
选修课	公共选修课	72	2.2%	10.9%

	专业拓展课	288	8.7%	
合计		3300	100%	100%

九、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业专任教师合计 17 人，兼职教师 1 人。其中公共课 10 人，专业课 8 人。研究生学历 5 人。中级以上专业技术职务 4 人，初级专业技术职务 2 人，双师型教师 4 人。并建立教师传帮带制度。

2.学科带头人

专业带头人具有中级及以上职称，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，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。

3.专任教师

专任教师具有相应的教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑学、建筑工程等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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼职教师

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。

（二）教学设施

1.专业教室

配备黑板、带音箱设备的智慧屏，互联网接入或 WiFi 环境，具有网络安全防护措施。各教学场地安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实验实训室

（1）建筑材料工艺展区

配备实物、虚拟仿真或虚实结合的楼地面样板、墙面（包括门窗）样板、吊顶样板、隔墙样板与隔断样板等设备设施，用于建筑装饰材料、建筑装饰构造、建筑装饰施工技术等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	地砖墙砖材料展示	东鹏瓷砖 800*800 600*600	8 m ²	
2	门窗展示	实德 1.8 断桥铝 5+25A+5 2C 钢化玻 璃	3 m ²	
3	铝扣板吊顶工艺展示	奥普 300*300	4 m ²	
4	石膏板吊顶工艺展示	青岛一木 1200*1220	8 m ²	
5	轻质隔墙展示	可耐福 D38、D45、D50	12 m ²	
6	地面防水展示	雨虹 JS 柔性防水	4 m ²	
7	给排水展示	金牛 多种管材	4 m ²	
8	地暖系统展示	金牛 DN16	4 m ²	

9	强弱电系统展示	郑州三厂 多种线材	6 m ²	
10	照明系统展示	欧普照明 多种照明灯具型号	10 个	
11	管材材料展示	保利 多种型号	12 个	
12	电料材料展示	郑州三厂 多种型号	10 个	
13	乳胶漆材料展示	多乐士 多种型号	6 个	
14	板材材料展示	兔宝宝 多种型号	8 个	
15	五金材料展示	无品牌 多种型号	8 个	

(2) 建筑工程计算机辅助技术应用综合实训室

配备计算机辅助设计设施设备及软件（CAD、BIM）等，用于建筑设计、建筑工程计量与计价、建筑信息模型制作等的实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	计算机工作站	CPUi5/显卡 RTX1660/ 内存 16GB	102	
2	外设配套	27 寸冠捷显示器、双飞燕键鼠套装	102	
3	CAD 设计软件	AutoCAD 2025	102	施工图绘制、标准化出图
4	三维建模软件	Revit 2025 + 3ds Max	102	BIM 协同设计、效果图渲染
5	造价软件	广联达 BIM 土建/安装 预算	102	工程量清单计价
6	局域网架构	千兆核心交换机	2	
7	数据存储	NAS 网络存储（20TB， RAID5 冗余）	2	
8	教学辅助系统	极域软件（支持屏幕广播、远程控制）	102	

9	计算机还原系统	冰熊还原系统	102	
---	---------	--------	-----	--

(3) 建筑工程测量实训室

配备水准仪、经纬仪、全站仪、垂准仪等设备设施，用于高程测量、角度测量、距离测量等仪器基本操作和定位放线、高程引测、轴线引测等综合测量等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	大地测量仪器*自动安平水准仪	DSZ3	4	
2	大地测量仪器*水准尺	3 米木质	4	
3	大地测量仪器*尺垫	1 公斤	4	
4	大地测量仪器*全站仪	NTS-332R10M	4	
5	大地测量仪器*单棱镜组	ADS25	4	
6	大地测量仪器*脚架	木质三脚架	8	
7	建筑仪器工具柜	1800*800	4	

(4) 虚拟仿真综合实训室

配备装配式构件生产与装配、装配式结构施工虚拟仿真设备与软件等设备设施，用于装配式建筑认知，装配式建筑构件制作、装配、灌浆、防水施工，装配式建筑施工质量检查等实训教学。

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	VR 主机系统	处理器：Intel i7-12700K、显卡：NVIDIA RTX 3060 Ti、内存：32GB DDR4、存储：1TB NVMe SSD + 2TB HDD	4	
2	VR 头显设备	HTC Vive Pro	4	
3	空间定位系统	Lighthouse 2.0 基站	4	
4	交互手柄	Valve Index 控制器	8	

5	教学控制台	联想 ThinkCentre M920T (i5-10500/16GB/512GB)	4	
---	-------	---	---	--

3.校外实训基地

具有稳定的校外实训基地；符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求；经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合能够开展建筑工程施工专业相关实践教学活

动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

（三）教学资源

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

1. 教材选用基本要求

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

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关建筑工程施工技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类有关图书，行业政策法规资料、有关职业标准定额，施工图集、方案图集资料，专业期刊（含报纸）等。

3. 数字教学资源配置基本要求

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

（四）教学方法

1.体现“课程思政”，实现思想政治教育与技术技能培养有机统一。

2.专业课的教学要从传统的学科本位向能力本位转变。要按照建筑工程施工专业学生就业岗位群的能力要求设置专业技能课程，通过对岗位工作任务进行分析，形成对应的课程学习内容。在课程教学中，坚持工学结合、校企合作、岗位实习的人才培养模式，注重“做中学、做中教”，重视理论实践一体化教学，强调实训和实习等教学环节，突出职教特色。

同时，在课程教学中，要加强与企业的合作，随时了解本专业领域最新理念的发展及用人需求，及时调整教学内容，并做好学生的顶岗实习工作。

3.在教学中，应根据培养目标、教学内容和中职学生的学习特点，采用灵活多样的教学方法，创造性地开展教学活动。教学过程要以学生为主体，立足于加强学生综合素质培养和实际操作能力的提高。专业技能课程的教学，倡导采用行动导向的教学模式，将专业课程的基本理论和基本方法渗透在各个相对独立的体现实操内容的学习项目中，以完成任务项目引领学生的学习与训练，努力实现一体化教学。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程的不同特点实行多元化考核方式，包括诊断性评价、形成性评价和总结性评价。

1. 诊断性评价。教学实施前，对教学计划进行检查，调查学生已有的知识水平、能力发展情况以及学习上的特点、优点与不足之处，了解学生的学习准备状况及影响学习的因素。根据工作过程系统化的思路设计学习领域、学习情境，选择教学内容、教学方法和教学组织形式，因材施教，顺利实施教学。

2. 形成性评价。教学实施中，观察学生的学习方法和操作过程，发现在学习过程存在的方法问题和操作偏差，寻找教学实施方案本身存在的不足。指导学生掌握正确的学习方法和学习技巧，及时调整教学组织实施方案。

3. 总结性评价。教学实施后，评定学生的学习成绩，考核学生掌握知识、技能的程度和能力水平以及达到教学目标的程度。

提倡考试模式创新和改革，采用多种考试方式，如笔试、一张纸考试、大型作业、探究式考试，充分反映学生的知识掌握程度。课程考核评价分为结果（期末）考试成绩和过程（平时）成绩两个部分（70%、30%）。结果考试成绩按照教学中知识

及实际操作技能的预期成果要求可采用笔试或项目作品形式进行考核，其成绩占总成绩的 70%；平时成绩的考核评价通过课堂教学各种不同教学活动方式下的学习任务进行综合评定，其成绩占总成绩的 30%。其中考勤成绩占总成绩的 10%，课堂行为占总成绩的 20%。岗位实习等由企业与企业进行共同考核，企业考核

主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

(六) 质量管理

1.以适应社会人才需求为导向,遵循教学规律,立足专业实情,制定合理的教学质量标准,建立完善科学可行的教学目标。

2.建立能满足教学需要的实训实习场所,为本专业教师进步,学生成才奠定基本的实训条件,也为教学目标的实现、人才质量的规格提供基本保障。

3.教学部主任是本部门第一责任人,其职能是负责对教师的管理与指导,开展内部的各项教学检查。

4.建立健全教学监督评价机制,并对教学过程中出现的问题和教学评价结果进行进一步分析,并准确、全面、快速地进行反馈。

5.建立有效的教学激励机制,充分调动学生、教师的教学积极性和主动性,促进教学目标的达成。

十、接续专业举例

接续高职专科专业举例: 建筑工程技术、装配式建筑工程技术、建筑钢结构工程技术、智能建造技术、建设工程管理

接续高职本科专业举例: 建筑工程、智能建造工程、建设工程管理

接续普通本科专业举例: 土木工程、智能建造

十一、毕业要求

学生完成规定学制的全日制学习后,须同时满足以下条件方可达到毕业要求:

（一）综合素质要求

在学生手册中每学期的综合素质评定报告均为合格及以上。凡受到留校查看以上处分的，毕业前由学生提出申请，班主任根据违纪学生留校察看期间基本素质量化考核提供建议，学校研究确定是否毕业、延迟毕业或肄业。

（二）课程与学分要求

需修满本专业人才培养方案所规定的所有课程，完成规定的教学活动，修满 180 学分

（三）实践能力认证

完成规定的岗位实习环节，经企业与学校共同考核为合格及以上。

取得本专业规定的职业资格证书或技能等级证书至少一项。

（四）毕业成果要求

参加毕业教育，完成毕业考试、考核，完成毕业论文或毕业设计。

附录 1 教学进程安排表

课程类别		序号	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	学期周课时教学安排					
								1	2	3	4	5	6
公共基础课	必修课	1	中国特色社会主义	2	36	36	0	2					
		2	心理健康与职业生涯	2	36	36	0		2				
		3	哲学与人生	2	36	36	0			2			
		4	职业道德与法治	2	36	36	0				2		
		5	语文	14	258	258	0	4	3	2	2	2	4
		6	历史	4	72	72	0	2	2				
		7	数学	11	204	204	0	2	2	2	2	2	4
		8	英语	11	204	204	0	2	2	2	2	2	4
		9	信息技术	6	108	0	108	2	2	2			
		10	体育与健康	11	192	0	192	2	2	2	2	2	2
		11	艺术	4	72	36	36	2	2				
		12	物理	4	72	72	0	2	2				
		13	劳动教育	2	36	0	36	1	1				
	选修课	14	中华优秀传统文化	2	36	36	0			2			
		15	职业发展与就业指导	2	36	0	36				2		
公共基础课合计				79	1434	1026	408	21	20	14	12	8	14
专业课	专业基础课	16	建筑构造与识图	3	54	24	30	3					
		17	建筑结构与识图	2	36	18	18	2					
		18	建筑材料检测	2	36	18	18		2				
		19	建筑 CAD	4	72	18	54		4				
		20	建筑工程识图★	7	132	48	84	4				2	4
	专业核心课	21	建筑信息模型（BIM）应用	6	108	32	76			6			
		22	地基基础工程施工	4	72	36	36			4			
		23	主体结构工程施工★	9	168	72	96			6		2	4
		24	装配式建筑构件制作与安装	4	72	36	36				4		

		25	建筑装饰工程施工	2	36	18	18			2			
		26	建筑工程测量★	7	132	48	84		4		2	4	
		27	建筑工程质量与安全管理	4	72	36	36				4		
		28	施工现场信息化管理	2	36	18	18				2		
		29	建筑工程计量与计价★	7	132	48	84				4	2	4
	专业拓展课	30	建筑装饰施工组织与管理	8	144	72	72				4	4	
		31	建设项目招标投标与合同管理	8	144	72	72				4	4	
专业课合计				79	1446	614	832	9	10	16	18	22	16
集中实践	32	岗位实习		20	360	0	360						12周
其他	33	入学教育（军训）		1	30	0	30	1周					
	34	毕业教育		1	30	0	30						1周
集中实践、其他合计				22	420	0	420						
合计				180	3300	1640	1660	30	30	30	30	30	30

标注★课程为河南省对口升学考试专业课程。

附录 2. 人才培养方案变更审批表

新乡市拓晋科技中等专业学校 人才培养方案变更审批表

专业名称	建筑工程施工	专业代码	640301
变更事项	岗位实习由第五学期变更为第六学期，时间由 6 个月变更为 3 个月。针对各课程学期、学时分配及部分专业拓展课进行调整。		
变更理由	根据 2025 年国家新修（制）订的职业教育专业教学标准修订。		
教研室审核意见	签字： 年 月 日		
教务处审核意见	盖章： 年 月 日		
学校审核意见	盖章： 年 月 日		

备注：此表由专业带头人办理，手续完成后，教务处及教研室各留存一份。