

郑州电子信息职业技术学院

装配式建筑构件智能制造技术专业

人才培养方案

(2024 版)

土木工程学院

目录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标及规格	1
（一）培养目标	1
六、课程设置及要求	2
（一）.公共基础课程	2
（二）专业基础课程主要教学内容及要求	3
（三）专业核心课程主要教学内容及要求	4
（四）专业拓展课程主要教学内容及要求	5
（五）.实践性教学	6
（六）.相关要求	6
（七）学时安排	6
七、教学进程总体安排（见附表）	6
八、实施保障	6
（一）师资队伍	6
（二）教学设施	7
（三）教学资源	8
（四）教学方法	8
（五）学习评价	9
（六）质量管理	9
九、毕业要求	9
附表 1. 2024 版装配式建筑构件智能制造技术专业课程类别设置及课时分配表	10
附表 2 .公共课限选修课	12
附表 3.顶岗实习与毕业综合实习	133
附表 4.第二课堂教学计划表	133

郑州电子信息职业技术学院 装配式建筑构件智能制造技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

装配式建筑构件智能制造技术（430705）。

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

三~五年

四、职业面向

本专业职业面向见表 1。

表 1 本专业职业面向

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	主要岗位群 (或技术领域)	职业技能等级证书举 例
能源动力与材料大类 (43)	建筑材料类 (4307)	非金属矿物制造业 (30)	建筑工程技术人员 (2-02-18) ; 检验检疫工程技术人员 (2-02-31) 建筑信息模型技术人员 (4-04-05-04)	工艺操作 质量控制 产品检测 生产管理 建筑材料模型设计	装配式工程师(设计) 装配式工程师(生产) 装配式工程师(装配) BIM 工程师 1+X 证书 (装配方向)

五、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展的，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向非金属矿物制品行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事装配式建筑构件生产技术管理、生产巡检、中控操作、质量检测与制造等工作的高素质技术技能人才本专业毕业生在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

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，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(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，掌握基本体育运动知识和 1-2 项体育运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1)掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2)熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3)掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

(4)掌握建筑装配式建筑的结构类别、装配式混凝土结构的材料要求、装配式混凝土结构的设计与施工要求知识。

(5)掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

(6)了解新型装配式道板模具、步道模具建筑施工技术知识。

(7)了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。

(8)熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3. 能力

(1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3)具有本专业所必须的信息技术应用和维护能力，能够利用现代信息技术开展办公、生产质量控制及生产技术管理等工作

(4)能对装配式构件生产所用原燃材料进行判断、评价、选择和使用。

(5)能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底,能参与编制常见单位工程施工组织设计。

(6)能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题。

(7)能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。

(8)能正确实施并处理施工中的建筑构造问题。

(9)能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题。

(10)能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。

(11)能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标。

(12)能应用BIM等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

(13)能进行1~2个土建主要工种的基本操作。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一). 公共基础课程

1、 大学生心理健康教育

心理健康教育是面向全校各专业学生开设的一门公共基础必修课程。学生通过该课程的学习，主要掌握现代社会人类健康新理念、大学生心理健康的评价标准、青年期心理发展的年龄特征以及大学生常见的心理障碍与防治等健康心理学的基本概念和基本理论，了解影响个体心理健康的各种因素。理解自我意识、情绪与情感状态、意志品质、人格特征等个体心理素养与心理健康的关系；掌握大学生时代学习心理的促进、人际关系调适、青春性心理与恋爱心理的维护、挫折应对方式等大学生活适应方面的基本方法与技能。

2、 思想道德与法治

思想道德修养与法律基础是面向大学生开设的公共政治理论课，是高校思想政治理论课的必修课程，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价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主

义核心价值观贯穿教学的全过程，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，确立正确的世界观、人生观和价值观，加强思想品德修养，增强知法、守法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

3、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论是国家教育部规定的高职院校思想政治理论课的必修课程。本课程主要讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，使学生准确把握中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验，对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解，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的提升有更加切实的帮助。

4、体育

体育课程是面向全校学生开设的公共必修、考试课程，是决定学生是否毕业的必要条件，开设四学期共计 128 学时。通过学习使学生了解比赛规则和裁判法，发展速度、力量、耐力、灵敏、协调等身体素质，增强体质，提高综合素质，培养团结协作的集体主义精神和顽强拼搏的竞争意识，形成终身体育意识。

5、计算机应用基础

计算机应用基础是各专业学习计算机基础知识和操作应用的必修基础课程，也是为适应社会信息化发展要求，提高学生信息素质的一门公共基础课程。该课程以普及计算机技术和应用为主，培养学生对以计算机技术、多媒体技术和网络技术为核心的信息技术的兴趣，建立起计算机应用意识，掌握计算机基础知识、常用办公集成软件、Internet 的基本操作与使用方法，能够正确地选择和使用典型的系统软件和应用软件，同时兼顾计算机应用领域的前沿知识，为后续课程的学习奠定一定的基础。

(二) 专业基础课程主要教学内容及要求

专业基础课程主要教学内容及要求见表 2

表 2 专业基础课程教学内容及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
建筑 CAD	通过学习本课程，使学生能正确地识读和绘制建筑施工图和建筑结构图。	本课程主要讲授建筑制图的基本原理、国家制图标准的基本知识、建筑图、结构图的各种表达方法等。以实践教学为主，主要讲授建筑与结构图的识图及测绘等内容。	使学生掌握建筑图与结构图配合关系，初步掌握结构图、建筑图的识图及绘制方法；查阅制图规范和有关的国家标准，学会尺寸、剖切等符号的意义和标注方法。
装配式建筑构造与识图	通过本课程的学习，使学生了解并初步掌握到本课程建筑构造识图实操性前的理论技术经验和数据。	本课程主要讲述了智能化建筑构件的制作识图等，如预制阳台板，预制空调板，外挂墙板等制作理论数据。	使学生理解常见预制板的设计方法及构造要求、处理方法并尽可能从实践中总结经验知识，进而增强解决工程实际问题的能力。
建筑材料	通过本课程的学习，使学生了解建筑材	本课程介绍了建筑	使学生掌握建筑材料的基本知识，对常用的建

	料的技术要求、技术性能等。	材料的品种、规格。技术性能、质量标注，常用的建筑材料的检验方法，应用范围等。	筑材料的技术性能进行检测，关注建筑材料的发展趋势和前景，学习并掌握新型建筑材料。
房屋建筑学	通过本课程的学习，使学生建立起房屋设计和建造的基本概念，以及各方面建造方面的基础知识。	本课程主要讲授民用建筑设计的基本原则；掌握建筑平面、立面和剖面设计在功能使用、建筑形式和空间构成上的具体要求，能够进行中小型民用建筑的方案设计；	使学生了解和掌握建筑结构体系适用的建筑类型和范围；掌握建筑构成要素，如墙体、屋面、楼地面、基础、楼梯、门窗及防水和保温的构造做法和施工工艺；了解建筑工业化的实现途径和方法，了解和掌握建筑统一模数制的概念及在建筑工程中的应用。

(三) 专业核心课程主要教学内容及要求

专业核心课程主要教学内容及要求见表3。

表3 专业核心课程教学内容及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
装配式混凝土预制构件深化设计	通过本课程的学习，使学生毕业后在实际工作中了解装配式建筑的设计理念，掌握装配式预制构件的设计技术，以及在装配式建筑中的应用等。	本课程介绍了装配式建筑概念、装配式混凝土结构的技术要求与技术性质、装配式混凝土结构识图与深化设计等。	使学生掌握装配式建筑的设计理念、正确的完成水泥混凝土、建筑砂浆配合比的计算，根据不同的工程环境合理的选择设计方案。
建筑工程法规	通过本课程的学习，使学生了解并初步掌握工程建设领域的法律知识和建设法规。	本课程主要讲述了工程建设安全、质量、工程设计法规，城市规划，乡村建设法规，城市建设及市政公共事业的法规。	使学生了解工程建设法律法规的基本知识、重点法律条文内容，能够清晰的理解建设法律体系并对实际案例进行分析。
装配式建筑工程计量与计价	通过本课程的学习，使学生掌握装配式工程预算的基本原理及基本编制方法，通过实践教学使学生将所学的理论内容进行实务性操作，强化学生实际动手能力的培养，提高学生独立思考、	装配式建筑中装配式混凝土结构、钢结构、木结构三大类型工程的计量与计价，装配式建筑涉及的措施项目费用计取，基于BIM技术的装配式建筑工程计量与计价等	使学生掌握装配式工程量计算规则，掌握定额应用方法，掌握装配式工程造价文件编制的基本方法，重点培养学生编制单位工程招标控制价的能力。

	独立解决问题的能力		
平法识图与钢筋算量	通过本课程的学习,使学生毕业后在实际工作中认识建筑施工图纸,了解设计意图,向施工人员进行技术交底并指导施工等。	本课程介绍了基础平法识图与钢筋算量、柱平法识图与钢筋算量、墙平法识图与钢筋算量、梁平法识图与钢筋算量、板平法识图与钢筋算量。	使学生掌握识读结构施工图的能力、钢筋翻样能力以及钢筋工程验收能力、同时培养学生严谨细致的职业素养和解决工程实际问题的能力。
装配式混凝土预制构件制作与运输	通过本课程的学习,使学生比较系统的学习认识并初步掌握装配式混凝土预制构件制作与运输各环节的工作内容	本课程介绍了 1: 工厂布置及制作工艺。2: 构件深化设计及制作。3: 构件存放及运输。4: 信息化技术运用。5: 质量控制, 安全文明施工及环境保护 6: 资料管理。	使学生具备建筑产业化工人和管理人员为目标的素养, 了解六个方面的内容。
装配式混凝土建筑施工技术	通过本课程的学习,使学生掌握装配式混凝土建筑施工技术的主要内容,了解施工策划、施工技术,主要工序的施工方法。	本课程主要讲授预制构件选择及识图、叠合板的深化设计、叠合梁的深化设计、预制楼梯的深化设计、预制柱的深化设计、预制剪力墙的深化设计、预制外墙板的深化设计、预制阳台板的深化设计等。	使学生掌握装配式构件的选择,掌握叠合板、叠合梁、预制柱、预制剪力墙、预制外墙板、预制阳台的设计方法和相关设计软件的使用
BIM技术在装配式建筑中的应用	通过本课程的学习,使学生了解装配式 BIM 工程师职业定义、岗位分类、各岗位能力素质要求、不同应用阶段装配式 BIM 工程师职业素质要求,了解装配式建筑和 BIM 技术的发展历史及应用,掌握 BIM 技术在是装配式设计阶段、预制构件生产阶段、施工阶段、运维阶的应用。	本课程主要讲授装配式 BIM 工程师职业概述、装配式建筑、BIM 技术在装配式建筑中的应用价值、BIM 在装配式建筑中的应用内容、BIM 在装配式建筑中的作用、BIM 技术与式建筑标准与流程。	使学生了解 BIM 技术在装配式建筑中的应用范围和职业前景,掌握 BIM 软件在装配式建筑中的使用。

(四) 专业拓展课程主要教学内容及要求

。

专业拓展课程主要教学内容及要求见表 4

表 4 专业拓展课程教学内容及要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
装配式建筑概论	通过本课程的学习,使学生在毕业后在实际工作中了解装配式建筑的概念,掌握 BIM 技术在装配式建筑中的应用等。	本课程介绍了装配式建筑概念、装配式混凝土结构建筑、装配式钢结构建筑、装配式木结构建筑、装配式建筑品构件生产、装配式建筑施工、装配式建筑项目管理、装配式建筑计量与计价、BIM 技术在装配式建筑中的应用、装配式建筑结构节点连接及质量检测	使学生掌握装配式建筑的发展历程、装配式建筑的系统构成、装配式建筑的基本特征,同时培养学生严谨细致的职业素养和解决工程实际问题的能力。
中外建筑史	通过本课程的学习,使学生认识到建筑的形式、结构及其演变规律等。	本课程主要讲授中国建筑体系的发展以及中国古代木结构建筑的基本结构、特征和做法;现在中国的城市规划和城市建设等;外国建筑的发展概况等。	使学生掌握古典与现代建筑的形式,结构以及其演变规律,通过吸收前辈的建筑艺术成就进一步扩宽设计思维。
工程招投与合同管理	通过本课程的学习使学生熟悉工程招投标的范围,掌握招投标法的主要内容。	本课程讲述了招投标的制度,国际工程的招标与投标,工程项目招投标程序和各阶段的主要内容,招投标中的工程量清单与计价等。	使学生掌握工程量清单与工程量清单计价,了解招投标程序的各阶段运作,具备招投标与合同的管理能力。

(五). 实践性教学

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成;社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在建筑相关企业开展完成。实训实习主要包括综合制图实训、工程计量计价实训、1+X 证书模拟实训、构件深化设计实训。严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校顶岗实习标准》。

(六). 相关要求

根据学校统筹安排,本专业注重理论与实践一体化教学,开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学;将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学;开设我校的特色课程;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

(七) 学时安排

总学时为 2762~2810 学时,总学分 152~155 学分,每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课学时占总学时的 27.1%~27.6%。实践性教学学时占总学时的 62.7%~63.9%,其中顶岗实习累计时间为 6 个月。各类选修课程学时累计占总学时的 10.1%~11.5%。

七、教学进程总体安排(见附表)

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业学生数和专任教师数比例为 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍的学历、职称、年龄已形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

本专业教师具有高校教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有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；具有较强的信息化教学能力，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。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副高级职称，能够较好地把握国内外行业、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实际需求，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。

4. 兼职教师

本专业兼职教师主要是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，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. 专业教室基本条件

主要配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入，并实施网络安全防护措施。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. 校内实训室基本要求

（1）装配式建筑一体化实训基地。

具有实操安全、简单易学特点，实现了“教、学、训、练、考”一体化的教学目标，是全面认知装配式建筑的实训基地。该基地主要包含主要应用于装配式建筑专业学生认知学习与实操学习。

满足建筑产业现代化方向专业学生使用，同时可供传统建筑专业学生一站式了解装配式建筑，了解行业前沿技术。一站式教学体验馆更容易使学生从“集成化设计、工业化生产、装配化施工、信息化管理”的全产业链角度多方位了解装配式建筑的内涵特征，为教师教学研究和学生学习提供良好的环境空间。先进的实训条件除满足校内教师学生使用外，可以承担社会人员技能培训，建筑行业人员在职培训等提升学校社会服务能力

01. 3D 模型展示：装配式混凝土剪力墙结构连接节点模型，展示装配式建筑重要内部结构和连接节点模型，如：中间梁支座板端连接构造模型、双向叠合板连接节点构造模型、预制墙在有翼墙处的竖向连接节点模型、预制剪力墙在转角处的竖向连接节点模型、顶层板与剪力墙间节点五个连接节点。

02. 混凝土预制构件生产过程 3D 展示：以实际预制构件生产工厂场景为设计依据，将真实工厂 3D 整体缩影展现在学生老师面前，展现流动模台法生产线主要机械设备以及布置场景，同时展示装配式建筑工艺流程，体现模台流动过程及方向，最终将实际工厂的生产场景布局展现出来。

03. 预制构件 3D 展示区：主要展示不同结构体系的装配式建筑模型及各类装配式建筑预制构件模型，如三明治剪力墙外墙板、内墙板、桁架叠合板、预制叠合梁等四个真实预制构件，学生更能直观形象的认识各个预制构件及相关配件耗材。

04. 模拟施工体验 3D 过程：此区域包含桁架叠合板吊装、墙板吊装安装、墙体灌浆和柱灌浆共四个模型，学生上课可体验各类预制构件施工过程的互动区域，还原施工现场的

作业环境，该区域教学实训设备以虚拟预制构件展示为主，以现场施工的关键技术为展示核心，在展示典型装配式建筑预制构件的现场施工过程的同时，学生可动手操作，体验学习装配式建筑施工关键技术操作：墙板吊装、安装、桁架叠合板吊装、套筒灌浆等关键技术操作。

05. 深化设计实训区：在该区域内可进行师生交流互动，同时还可将该区域作为装配式建筑深化设计实训区。

(2) 达到成果与成效

装配式建筑一体化实训基地包括展示装配式建筑的主要结构形式以及各个构件的连接节点等关键技术。可以向学员简单直观的展示教学重点难点，节省实训资金，方便学员进行实训，缩短师资建设时间，能够快速进行授课，可以解决传统教学、实训经费投入大，实训操作困难等实训难题。培养具有实践能力、综合项目管理的创新应用型人才，提升学员职业素养，更好地为地方建筑产业发展与社会事业发展服务。与此同时，通过该项目的建设，将更好地实现专业教学、科研、应用三方的协同发展。从而更好发挥装配式建筑实训基地的示范与辐射带动作用，全面助推高职院校双创教育，为装配式人才培养提供先进手段，为建筑产业转型升级提供保障。

3. 校外实训基地

具有稳定的校外实训基地；能够开展工程计量计价、施工现场实训等实训活动，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。

4. 学生实习基地

具有稳定的校外实习基地，能提供工程监理、工程测量、建筑工程施工员、工程造价、装配式构件制造等相关实习岗位，能涵盖当前相关建筑产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学

具有数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

(三) 教学资源

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. 教材选用基本条件

根据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. 图书文献配备条件

图书文献基本满足人才培养、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：行业政策法规资料，有关大数据应用专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备条件

具有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，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

根据本专业特点，灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，

引导学生积极思考、乐于实践、提高教学效果。课程教学方法符合“教、学、做合一”的原则，根据本课程特点，采用现场教学、实例教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法；充分运用现代教育技术进行教学，将课程的教材、教师教案、习题、实验实习指导、参考文献目录、授课录像、网络课件、在线测试等相关教学资料在校园网上公布，实现优质教学资源共享，方便学生系统学习。

（五）学习评价

建立健全和完善学生考评制度。围绕装配式建筑构件智能制造技术专业的职业资格标准为依据，通过正确客观评价学生的学习质量，可以有效地检验教学目标的实现程度，发现教学内容和教学方法上的问题，从而促进教师修正教学目的、方法和手段，修正教学评价的内容和方法，促进教师增强教学改革意识，不断加强教学研究，提高教学质量，达到以评促教的目的。

（六）质量管理

1. 学校和本系建立有专业建设和教学质量诊断与改进机制，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、人才培养方案更新、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. 学校和本系将不断完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课堂建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

九、毕业要求

本专业学生须修够规定的学制且必须修满规定的学分，完成装配式建筑构件智能制造技术专业规定的教学活动，并达到该专业培养目标的基本要求，能从事装配式建筑构件的设计、装配式建筑构件的生产、施工安全、材料质检、资料管理、BIM建模师等工作。成绩合格，方可毕业。

附表 1. 2024 版装配式建筑构件智能制造技术专业（三年制）课程类别设置及课时分配表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核方式	开课单位	备注	
					总学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6				
								20周	20周	20周	20周	20周	20周				
公共基础课程	1	ZD000212	思想道德与法治	3	48	32	16		3*16						考试	马克思主义学院	
	2	ZD000221	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	26	6	2*16							考试	马克思主义学院	
	3	ZD000242	形势与政策	1	16	16	0		2*8						考查	马克思主义学院	
	4	ZD000111	英语 1	2	32	32	0	2*16							考试	基础教学部	
	5	ZD000322	体育	2	32	2	30	2*16							考试	体育教学部	
	6	ZD000333	体育	2	32	2	30		2*16						考试	体育教学部	
	7	ZD000344	体育	2	32	2	30			2*16					考试	体育教学部	
	8	ZD000355	体育	2	32	2	30				2*16				考试	体育教学部	
	9	ZD000101	高等数学 1	2	32	32	0	2*16							考试	基础教学部	
	10	ZD000131	职业生涯规划	1	18	16	2	2*8							考查	基础教学部	实践教学，不占正常课时
	11	ZD000132	就业与创业指导	1	20	16	4				2*8				考查	基础教学部	实践教学，不占正常课时
	12	ZD000141	计算机应用基础	2	32	0	32	2*16							考查	基础教学部	第 2 或第 3 学期
	13	ZD000512	大学生心理健康教育	2	32	24	8	2*16							考查	心理健康教育与咨询中心	线上
	14	ZD000121	创业基础	2	32	16	16				2*8				考查	基础教学部	实践教学，不占正常课时
	15	ZD000032	劳动教育 1	2	30	0	30			1W					考查	学生处	第二学期或第三学期
	16	ZD000033	劳动教育 2	1	16	16									考查	学生处、二	线上+讲座，

郑州电子信息职业技术学院装配式建筑构件智能制造技术人才培养方案

课程类别	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核方式	开课单位	备注
					总学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
														级学院	不占正 常课时	
	17	ZD000260	军事理论	2		36		2*18						考查	克思主义学院	线上+ 线下
	18	ZD00014	军事技能训练	3	112	0	112	3W						考查	武装部、 学生处	
	19	ZD000122	普通话	1	16	8	8	2*8						考查	基础教 学部	
	20	ZD000430	美育1（音乐鉴赏、 美术鉴赏、剪纸、书 法、合唱、摄影等）	1	16	16	0	2*8						考查	公共艺 术教学 部	
	21	ZD000431	美育2（影视鉴赏、 剪纸、书法、合唱、 摄影等）	1	16	16	0		2*8					考查	公共艺 术教学 部	
	22	ZD000232	习近平新时代中国特 色社会主义思想概论	3	48	48	0				3*16			考试	马克思 主义学 院	
	23	ZD000251	中国共产党史	2	32	32	0			2*16				考查	马克思 主义学 院	
	24	ZD000272	国家安全教育	1	16	16	0		2*8					考查	马克思 主义学 院	
	小计			43	762	406	356	20	11	4	9					
专业 课	1	ZD07007	天正建筑软件使用	4	64	4	60			4*16				考查	土木工 程学院	
	2	ZD07306	装配式建筑概论	4	64	56	8		4*16					考试	土木工 程学院	
	3	ZD07002	房屋建筑学	4	64	40	24	4*16						考试	土木工 程学院	4节劳 动教育
	4	ZD07001	建筑构造与识图	4	64	40	24	4*16						考试	土木工 程学院	4节劳 动教育
	5	ZD07301	装配式混凝土预制构 件深化设计	4	64	48	16			4*16				考试	土木工 程学院	
	6	ZD07005	建筑材料	4	64	56	8			4*16				考查	土木工 程学院	
	7	ZD07016	建筑工程法规	4	64	48	16			4*16				考查	土木工 程学院	4节劳 动教育
	8	ZD07302	装配式建筑工程计量 与计价	4	64	32	32				4*16			考试	土木工 程学院	
	9	ZD07003	平法识图与钢筋算量	4	64	32	32		4*16					考试	土木工 程学院	4节劳 动教育
	10	ZD07303	装配式混凝土预制构 件制作与运输	4	64	32	32				4*16			考查	土木工 程学院	

郑州电子信息职业技术学院装配式建筑构件智能制造技术人才培养方案

课程类别	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核方式	开课单位	备注	
					总学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6				
								20周	20周	20周	20周	20周	20周				
	11	ZD07304	装配式混凝土建筑施工技术	4	64	32	32					4*16			考试	土木工程学院	
	12	ZD07305	BIM技术在装配式建筑中的应用	4	64	32	32					4*16			考查	土木工程学院	
	13	ZD07019	建筑施工图绘制实训	2	60		60	2w								土木工程学院	
	14	ZD07020	1+x”建筑信息模型(BIM)实训	2	60		60		2w							土木工程学院	
	15	ZD07308	装配式构件深化设计实训	2	60		60			2w						土木工程学院	
	16	ZD07309	装配式1+X证书实训	2	60		60				2w					土木工程学院	
	小计				56	1008	452	556	8	8	16	16					
专业选修课	1	ZD07014	REVIT建模	4	64	32	32		4*16						考查	土木工程学院	三选一
	2	ZD07013	CAD绘图训练	4	64	4	60		4*16					考查	土木工程学院		
	3	ZD07023	中外建筑史	4	64	32	32		4*16					考查	土木工程学院		
	4	ZD07104	工程招投标与合同管理	4	64	48	16			4*16					考查	土木工程学院	二选一
	5	ZD07015	建筑力学	4	64	48	16			4*16				考查	土木工程学院		
	6	ZD07310	装配式建筑案例	4	64	56	8				4*16				考查	土木工程学院	二选一
	7	ZD07017	建筑工程质量事故分析处理	4	64	56	8				4*16				考查	土木工程学院	
	小 计				16	256	140	116		8	4	4					

附表2. 公共课限选修课

模块	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核	开课单位	备注
					总学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
公共选修课	1	ZD000102	高等数学2	4	64	64		4*16						考试	基础教育部	线下课
	2	ZD000112	英语2	4	64	64		4*16						考试	基础教育部	线下课
	3	ZD000103	数学文化	2	32				2*16					考查	基础教学部	线上和线下相结合
	4	ZD000113	实用英语口语	2	32				2*16					考查	基础教学部	线上和线下相结合

模块	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核 考试 / 考查	开课单位	备注
					总 学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
5	ZD000114	实用英语写作	2	32					2*16					考查	基础教学部	上和线下结合
6	ZD000123	应用文写作	2	32						2*16				考查	基础教学部	线上和线下相结合
7	ZD000124	中华优秀传统文化	2	32						2*16				考查	基础教学部	线上和线下相结合
8	ZD000125	大学语文	2	32					2*16					考查	基础教学部	上和线下结合
9	ZD050119	公关礼仪与人际沟通	2	32						2*16				考查	商学院	线上和线下相结合
10	ZD020095	人工智能通识课	2	32					2*16					考查	信息工程学院	线上和线下相结合
小 计				6	96											
至少选修6学分																

附表 3. 顶岗实习与毕业综合实习

实践地点	序号	课程代码	课程名称	总学分	教学学时			学期及周学时分配						考核方式 考试/ 考查	开课单位	备注
					总 学时	讲授	实践	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
校外	1	ZD070021	顶岗实习	26	520								18w	8w		校企办、土木各工程学院
校外	2	ZD070022	毕业综合实习	10	200									10w		土木工程学院

附表 4. 第二课堂教学计划表

序号	课程名称	课程性质	学分	备注
1	核心价值观实践	必修	2	
2	校园文化活动	选修	2	
3	技能竞赛	选修	2	
4	职业资格证书	选修	2	
5	创业实践	选修	2	
总学时/学分			10	

注：第二课堂课程总学分 7-12 学分，其中 6 学分计入学生专业总学分，多余学分可以置换第一课堂

学分。

执笔人、审核人

执笔人（签字）：

审核人（签字）：

学院教学指导委员会主任或学院院长（签字）：

学院公章：

完成时间