

菏泽职业学院高等学历继续教育人才培养方案

建筑工程技术专业

一、专业基本信息

专业代码：440301	专业名称：建筑工程技术
学科门类：土木建筑大类	专业类别：土建施工类
专业层次：高起专	学 制：2.5 年
学习形式：函授	

二、招生对象和入学要求

1. 招生对象：

- (1) 遵守中华人民共和国宪法和法律；
- (2) 国家承认学历的各类高、中等学校在校生以外的从业人员和社会其他人员；
- (3) 身体健康，生活能自理，不影响所报专业学习；

2. 入学要求：

参加全国成人高等教育招生考试并达到学校的录取条件或符合免试政策。

三、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业素质和敬业精神，掌握建筑工程技术专业的基础理论和专业知识，具有较强的操作技能，具备建筑工程技术专业的综合职业能力，能在房屋建筑的设计、施工、管理、投资、开发部门及其他单位的基建部门从事技术或管理工作，适应建筑工程生产、管理第一线要求，满足建设行业产业转型升级

级和企业技术创新需要的发展型、复合型和创新型的高素质技术技能人才。

四、培养规格

1. 修业年限

实行弹性学习年限，高起专 2.5-5 年。

2. 总学分

本专业共计 1600 学时，100 学分。

3. 毕业要求

本专业学生在学校规定学习年限内，须修满专业培养方案要求的 100 学分。

4. 毕业生应具备的知识、能力和素质

(1) 知识结构

- 1) 掌握一定的文化基础知识和人文社会科学知识；
- 2) 掌握较强的英语知识和计算机理论，通过国家要求的等级考试；
- 3) 掌握本专业必需的高等数学、建筑力学知识；
- 4) 掌握建筑制图、施工图识图基础理论和相关知识；
- 5) 掌握建筑材料性能测试的相关理论和知识；
- 6) 掌握建筑施工操作工艺的相关专业技术知识；
- 7) 掌握工程管理及质量控制的基本知识；
- 8) 掌握文献查阅的基本知识；
- 9) 掌握安全生产与企业管理的相关知识；
- 10) 熟悉一定的绿色建筑和建筑节能原理；
- 11) 熟悉钢结构制作工艺和质量控制原理；

- 12) 熟悉工程计量与计价原理和相关知识;
- 13) 熟悉建筑给水排水原理及相关知识;
- 14) 了解一定的建筑市场营销知识;
- 15) 了解焊接知识和变形控制原理;
- 16) 了解建筑机械基本工作原理。

(2) 能力结构

1) 基本能力:

① 能用良好的语言文字描述专业方案,用普通话交流,口头表达能力强;

② 能用英语作常规交流,能借助工具书阅读专业技术资料;

③ 能用计算机收集处理专业技术信息,能查阅与专业相关的中英文期刊文献;

④ 能应用专业知识进行基本的工程质量检测;

⑤ 能用工程图(包括计算机绘图)表达房屋构件和部件间的构造关系;

⑥ 能自主学习专业知识,与人正常沟通和交往,能进行团队协作工作;

⑦ 能参与社会实践,具有一定的创新能力。

2) 专业核心能力:

① 能根据标准工艺进行技术工种的操作、并进行质量验收;

② 能熟练应用专业知识进行施工图识读和翻样;

③ 能根据工程图进行施工轴网的测量放线;

- ④ 能据规范标准进行工程施工技术方案的编制；
- ⑤ 能应用专业知识合理组织和管理建筑施工现场；
- ⑥ 能对典型工程进行施工质量管理和安全生产管理。

3) 专业拓展能力：

- ① 能进行典型工程的计量与计价；
- ② 能结合水电安装图进行管道的布设。

(3) 素质结构

1) 思想道德素质：

- ① 弘扬爱国主义精神，树立坚定的理想信念和民族精神，树立正确的世界观、人生观和价值观；
- ② 树立遵纪守法、遵章守纪的法制观念；
- ③ 树立诚信意识和责任意识，有社会责任感和使命感；
- ④ 关心国际国内时事，具有良好的政治理论知识和修养。

2) 职业素质：

- ① 培养职业道德和敬业精神，能参与社会实践，较好地适应社会，工作中吃苦耐劳、踏实肯干；
- ② 能够获取求职信息、撰写求职自荐书的能力和知识，具有求职答辩和签订工作能力；
- ③ 能进行自主学习，具备自我发展能力；
- ④ 具有良好的技术应用能力和素质；
- ⑤ 在工程建设过程中能规范施工，具有较强的安全、节能和质量意识。

3) 人文科学素质：

① 掌握一定的科学知识、科学理论和科学方法，具有一定的逻辑思维能力和创新能力；

② 具有良好的文学艺术修养；

③ 传承中国文化发展，丰富祖国民族文化知识；

④ 培养良好的审美修养，具有高雅的生活情调，广泛的艺术情趣；

⑤ 具备良好的人际交往、协作、沟通、组织能力，有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。

4) 身体心理素质：

① 树立自觉锻炼、终身锻炼的意识，有良好的运动保健素养，健康的体魄；

② 心理健康，能较好地调节自身；具有积极的情感、意志、性格，良好的体验感觉，正确地对待成功与挫折，平和、理智、坚韧地待人处事；

③ 具有健康的生活方式和良好的卫生习惯、生活习惯。

五、课程体系

1. 课程体系总体框架

课程类型	学分	学分比例 (%)
公共基础课	15	15.00
专业课	66	66.00
职业能力拓展课	7	7.00
实践教学	12	12.00

2. 课程设置

(1) 公共基础课：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、党史、高等数学2。

(2) 专业课：建筑制图与识图、建筑材料、房屋建筑学、装配式建筑概论、AutoCAD、中外建筑史、工程测量技能、建筑施工技术、建筑工程测量、建筑工程计量与计价、建筑设备与安装、建筑工程项目管理、建筑力学、地基与基础。

(3) 职业能力拓展课：中华优秀传统文化、创新思维、职场心理。

(4) 实践课程：入学教育、毕业教育、毕业实习。

3. 教学方式

本专业课程学习采用线上为主线下为辅的“混合式”教学模式，在教学过程中注重数字化学习与课堂教学相结合、自主学习与协作学习相结合、虚拟实验与现场实训相结合。

4. 课程考核

课程总评成绩由形成性考核和终结性考核成绩综合构成，其构成比例一般为40%:60%。总评成绩实行百分制记分，60分及以上成绩取得该门课程学分。形成性考核成绩包括在线学习成绩、在线作业成绩和线下学习成绩；终结性考核成绩即课程期末考试成绩，终结性考核分为闭卷考试；过程性考核为大作业、调查报告、实习报告等形式。

六、教学计划进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	各学期学时分配									考核方式		
						线上教学	线下教学	实验实训	一	二	三	四	五	过程性考核	终结性考核		
															闭卷	开卷	
公共基础课	1	0000021108	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	32	32	0	√							√	
	2	0000021102	思想道德与法治	3	48	24	24	0		√						√	
	3	0000011111	计算机应用基础	2	32	16	0	16	√							√	
	4	0000021104	形势与政策	1	16	8	8	0		√						√	
	5	0000011321	党史	1	16	8	8	0			√					√	
	6	0000011313	高等数学 2	4	64	48	16	0	√							√	
专业课	7	0606022101	建筑制图与识图	6	96	96	0	0	√							√	
	8	0606022102	建筑材料	4	64	64	0	0	√							√	
	9	0606022103	房屋建筑学	4	64	64	0	0		√						√	
	10	0606022104	装配式建筑概论	4	64	64	0	0			√					√	
	11	0606022105	计算机辅助设计 CAD	4	64	48	0	16		√				√			
	12	0606022107	中外建筑史	3	48	48	0	0						√		√	
	13	0606022112	工程测量技能	4	64	56	0	8			√					√	
	14	0606022116	建筑施工技术	6	96	96	0	0				√				√	

	15	0606022117	建筑工程测量	6	96	88	0	8			√				√	
	16	0606022118	建筑工程计量与计价	6	96	80	16	0				√			√	
	17	0606022120	建筑设备与安装	5	80	64	0	16				√			√	
	18	0606022121	建筑工程项目管理	4	64	64	0	0				√			√	
	19	0606022122	建筑力学	6	96	96	0	0		√					√	
	20	0606022123	地基与基础	4	64	64	0	0					√		√	
职业能力拓展课	21	0000011308	中华优秀传统文化	3	48	48	0	0		√					√	
	22	0000041108	创新思维	2	32	32	0	0			√				√	
	23	0000041103	职场心理	2	32	32	0	0				√			√	
实践教学环节	24	0606022001	入学教育	1	16	12	4	0	√					√		
	25	0606022002	毕业教育	1	16	12	4	0					√	√		
	26	0606022003	毕业实习	10	160	0	0	160					√	√		
合 计				100	1600	1264	112	224	336	336	272	368	288			
百分比 (%)						79.0	7.0	14.0	21.0	21.0	17.0	23.0	18.0			

七、支持服务能力

1. 师资队伍

本专业团队现有专兼职教师 16 人，其中，兼职教师 4 人，均为建筑行业的业务骨干，有很强的实践教学与指导能力；校内专任教师 12 人。副高级（含高工）以上职称 3 人，全部为本科及以上学历，具有硕士学位 10 人。“双师素质”教师比例占 100%。团队的职称、年龄、学历结构合理，具有丰富的教学经历和企业实践经历，是一支敬业、务实、高效的教学团队。

2. 教学资源

教学资源是为教学的有效开展提供的素材等各种可被利用的条件，包括教材、图书和数字资源等资源，是教学资料与信息的来源。本专业具有丰富的数字化教学资源，包括教学文本、教学图片、教学视频、教学音频、教学动画、教学课件、课后习题等网络教学资源，并充分利用网络资源，优化教学手段，调动学生学习积极性，提升学生学习兴趣，解决学生学习时间和空间不足，启发学生勤于思考，善于创造的能力；加强教学资源建设，不断更新和完善教学内容，增强教学的针对性。

3. 设施设备

本专业加强了对建筑工程技术实习实训基地的建设和校外实习的管理，使校外实践基地的规模不断扩大，实习管理制度更加规范和完善。目前本专业拥有教学单班教室 24 个，基本满足信息化教学和学生自主学习需要；拥有 4 处校内实训室，满足高等学历继续教育学生实习实训的部分覆盖。

校内主要实训教学条件配置表

序号	实训室	地点	主要设备	实训内容	工位数量	建成时间
1	建筑节点实验实训室		建筑结构模型一套 (12 件) 基础模型一套 (15 件) 建筑力学模型一套 (11 件) 画法几何模型一套 (10 件) 建筑设备模型一套 (28 件) 采暖通风模型一套 (18 件)	能够承担《建筑力学》、《建筑结构》、《地基与基础》《建筑设备》《建筑工程制图与识图》等课程实训。	40	2021 年
2	工程造价实验实训室		50 台计算机及服务 器、工程造价套价软 件、钢筋翻样和算量 软件两套等设备	承担工程计量计价， 安装计量计价等课程	50	2020
3	材料实验实训室		50 台计算机及服务器、 工程造价套价软件、 钢筋翻样和算量软 件两套等设备	根据计量与计价课 程，完成编制工程投 资估算、工程设计概 算、工程施工图结算、 工程结算、工程招标 控制价、投标报价、 工程量清单等技能训 练	50	2021 年
4	建筑力学、 材料实验室		屏显式液压万能试 验机 1 台 微机控制电液伺服 万能试验机 2 台 微机控制砼恒应力 压力试验机 1 台 微机控制水泥恒应 力压力机 1 台	能够承担《建筑力学》、《建筑结构》、《建筑材料》等课程实训。	50	2020