

# 建筑设计专业 人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：建筑设计

专业代码：440101

## 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

三年

## 四、职业面向

表1 专业及职业面向

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 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举 例
土木建筑 大类 (54)	建筑设计 类(5401)	专业技术 服务(74)	建筑工程技术人 员 (2-02-18)	建筑方案设计、建 筑施工图设计、建 筑表现、建筑设计 信息模型(BIM)、 建筑设计业务管 理	计算机等级证 书、英语等级证 书、CAD应用技 能证书、实验员 证书、建筑八大 员证书、制图员 证书

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，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；掌握建筑设计专业的基本知识和专业技能，

适应建筑设计一线的技术、管理等职业岗位要求，可以从事建筑方案设计、建筑施工图设计、修建性详细规划设计、施工管理、施工技术员、工程造价、房地产开发与管理等行业工作的高素质人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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、遵纪守法、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、工匠精神和创新思维；

（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，掌握基本运动知识和一两项运动技能，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。

### 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、文明生产等相关知识；

（3）了解英语和信息技术基础知识；

（4）熟悉本专业所需的变现手法、房屋建筑构造等知识和方法；

（5）掌握建筑设计基本理论和建筑制图识图、方案设计与施工图设计等知识和方法；

（6）熟悉建筑材料选择、管理与运用的知识和方法；

（7）熟悉建筑水电暖通安装的知识和方法；

- (8) 掌握建筑工程计量与计价的知识和方法；
- (9) 掌握建筑构造与工程施工技术的知识和方法；
- (10) 掌握建筑工程施工安全管理的知识和方法；
- (11) 掌握建筑工程施工质量管理与检测的知识和方法；
- (12) 掌握建筑工程技术资料管理的知识和方法；
- (13) 熟悉 BIM 功能应用，会用 BIM 技术管理建筑工程；
- (14) 熟悉绿色建筑设计理念，学会利用新材料、新技术、新工艺和新设备进行建筑设计。

### 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) 能够阅读简单的英文专业技术资料；
- (4) 具有一定的审美和艺术创造能力；
- (5) 能够进行建筑方案设计；
- (6) 能够进行电脑设计建筑表现，会用计算机辅助设计完整绘制施工图；
- (7) 能够较好地选择、管理和应用建筑材料；
- (8) 能够用造价软件编制建筑工程造价书；
- (9) 具有一定的建筑工程施工技术动手操作能力，能够对常见的施工工艺进行全面技术指导；
- (10) 能够编制建筑工程投标方案和施工组织设计；
- (11) 能够组织并进行建筑工程绿色施工安全管理和质量检验；
- (12) 能够较好地收集、整理和应用工程技术资料；
- (13) 具有一定的 BIM 技术应用能力和施工管理能力；
- (14) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
- (15) 具有个人职业规划能力和自我管理能力；
- (16) 具有与团队合作的能力。
- (17) 具有持续学习，创造能力。

## 六、课程设置

### (一) 职业基本素质课程

建筑设计专业的职业基本素质课程包括思想道德修养与法律基础、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、军事理论、军事技能(军训)、大学体育、劳动教育、高等数学、大学英语、心理健康教育、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业与创业指导、走近中华优秀传统文化等课程。

## **(二) 职业能力基础课程**

建筑设计专业的职业能力课程包括、建筑物理、房屋建筑学、建筑概论、建筑工程制图与识图、建筑材料、工程测量/建筑设计基础等课程。

## **(三) 职业能力核心课程**

建筑设计专业的职业能力核心课程包括建筑结构、3DMAX、工程经济、建筑设备、城市规划原理、建筑工程计量与计价、建筑设计原理、天正建筑 CAD、PS、中外建筑史、建筑信息化(软件应用)、建筑构造、建筑施工技术等课程。

## **(四) 职业能力拓展课程**

建筑设计专业的职业能力拓展课程包括有效沟通技巧、如何高效学习、创新创业、美学原理、中国古建筑欣赏与设计、计算机绘图、书法鉴赏、世界建筑史、现代城市生态与环境学、职业生涯提升、当代中国政府与政治、职业压力与管理、大学生创新基础、人力资源管理(基于创新创业视角)等课程。

# **七、教学进程总体安排**

附录 I 教学进程安排表

# **八、实施保障**

## **(一) 师资队伍**

现有教师 11 人，其中具有硕士学位教师 7 人，占 63.6%；具有高级职称 2 人，占 18.4%，中级职称 6 人，占 54.5%；具有双师素质 6 人，占 54.5%。教学团队承担了建筑设计专业的基础课和主干课程的教学任务，同时还承担了科研与课程建设工作。

## **(二) 教学设施**

## 1.校内实训条件配置

序号	实训室名称	实训功能	使用课程	设备	数量	场地面积 (m <sup>2</sup> )
1	建筑材料实训室	建筑材料 实验实训	建筑材料	材料检测 设备	80 套	300
2	建筑标准化施工实训室	建筑施工 技术与管 理等实训 项目	建筑施工技术、 建筑施工组织 与管理	设备、模型	100 套	300
3	手工制图室	建筑美术 实训、建筑 制图实训	建筑美术基础、 建筑制图与识 图	绘图工具	120 套	200
4	计算机辅助设计 中心	CAD 实训、 建筑工程 概预算实 训	天正建筑 CAD、 PS、3Dmax、BIM	计算机	150 台	300
5	建筑材料及施工工 艺展示中心	建筑材料 展示、建筑 施工工艺 展示	建筑材料、建筑 工程施工	展板	200 块	120
6	工程测量实训室	工程测量 实习实训	工程测量、建筑 施工	水准仪、经 纬仪、全站 仪、GPS 等	70 台	150
7	工程质量检测实训 室	工程检测 实训	建筑构造、建筑 施工	万能压力 机、马歇尔 实验仪等	20 台	400
8	建筑信息化实训室	BIM 实训	建筑信息化 BIM	BIM 软件、 计算机	50 台	300

## 2.校企合作共建实训基地

根据教学需要本专业现与本地区多家企业建立稳固的校企合作关系，他们分别是：周口城建设计有限公司、周口市建筑设计研究院、周口颍河勘察公司、周口求实勘察公司、广州博厦建筑设计研究院有限公司、海天造价咨询有限公司、河南省规划设计总院、中元方工程咨询有限公司、河南中州钢结构工程有限公司等。能够满足学生认识实习、生产实习、现场实践教学、技能训练等需要。

### （三）教学资源

#### 1.教学文件和教学资料保障

建筑设计专业的教学文件包括教学条件标准、教学过程标准和教学考核标准。教学条件标准包括：教学团队标准、教材及资料标准、教学设施标准和课程标准；教学过程标准包括：教学设计标准、实践教学标准、理实一体化课程教学标准和理论课程教学标准；教学考核标准包括：实践教学考核标准、理实一体化课程考核标准和理论课程考核标准。

#### 2.信息服务与网络资源保障

以学院校园网络服务平台为基础，紧紧围绕工学结合的教学目标与标准、课程体系、教学内容等进行建设，充分体现现代化教学手段的优越性，切实提高学生的综合能力水平，将建成专业教学资源库。资源库建设分为：教学系统建设、素材库建设、网络教学区、能力训练区等。图书及数字化资料为：专业书籍 5000 册以上（含电子图书），种数不少于 200 种；专业期（报）刊 5 种以上；建筑设计类的法律法规文件资料和规范规程；一定数量的教学录像带、光盘、幻灯片、视听教材、多媒体教学课件等资料。

#### 3.专家资源保障

逐步建立建筑设计专业校内专家和校外专家信息资源库。

### （四）教学方法

#### 1. 理实一体化教学法

理实一体化教学法即理论实践一体化教学法，突破以往理论与实践相脱节的现象，教学环节相对集中。它强调充分发挥教师的主导作用，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。在整个教学环节中，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而理中有实，实中有理。突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣的。

## 2. 案例教学法

案例教学法是一种以案例为基础的教学法(case-based teaching)，案例本质上是提出一种教育的两难情境，没有特定的解决之道，而教师于教学中扮演着设计者和激励者的角色，鼓励学生积极参与讨论，教师扮演着传授知识者角色。案例教学方法有一个基本的假设前提，即学生能够通过对这些过程的研究与发现来进行学习，在必要的时候回忆出并应用这些知识与技能。

## 3. 网络教学

为应对疫情的影响，可以采用线上教学，充分利用超星直播课堂、学习通、多媒体大屏等信息化技术为线上教学提供技术支持。

### （五）教学评价

课程考核分考试和考查两种。考试课程可采取形成性考核与终结性考核相结合的模式，强化形成性考核的比重，突出学生学习过程的参与度。

#### 1. 评教制度

学生评教、家长评教和社会评教相结合，通过评教，找到教学的缺陷和不足，以利于教师在今后的教学中加以改进。可以采用问卷调查和网络评教相结合的方法。具体可以对老师的教学态度、教学内容、教学方法、教学手段、教学效果等进行综合评分，通过对结果的分析，找出短板，然后加以改进。

#### 2. 采用多元化的学生评价方法

建立完善的学生评价体系，从德、智、体、美、劳五大方面综合评定，评价的方法可以采用笔试、技能测试、面试、答辩等方法。基础课程和专业课程采用

笔试加技能测试相结合的方法,通过综合成绩来评价学生的学习效果。劳动课程、实践课程、实习课程、毕业设计等,采用技能考核、社会评价、面试、答辩的方法综合确定学生的成绩。学院有职业技能鉴定所,也可以通过职业技能鉴定的方式对学生的职业技能进行评价,鉴定合格的学生,发放职业技能鉴定证书。

## **(六) 质量管理**

### **1. 组织保障**

教学管理组织系统:学院实行两级管理,即教务处(学院)和二级学院两级管理。在教务处和建筑工程学院领导下,由教研室具体实施。教学委员会、学院和系部两级督导部门进行教学督导。

### **2. 制度保障**

#### **(1) 教学管理制度**

学院建立了教学检查制度、教学质量督导制度、学生教学信息员制度、学生评教制度、建立听课制度和毕业生质量跟踪调查制度等。

#### **(2) 顶岗实习制度**

具体见学院顶岗实习文件。

### **3.校企合作机制**

校企双方在合作中共同创造教育资源。实训基地资源共享,坚持“企业建在学校,学校搬进企业”的实训基地建设要求,做到“车间与教室合一”;师资资源共享,做到“教师与师傅合一”,学校建立把行业企业专家“请进来”教、校内教师“走出去”学的制度,使专业教师一方面参与专业培训,提升技能水平,另一方面教师又主动参与企业的科研和员工培训,为企业创造生产和科研价值;科研资源共享,做到“技术与产品合一”,最终达到“学生与学徒合一”的目的。

## **九、毕业要求**

学生通过规定年限的学习,修满专业人才培养方案所规定的学时学分,完成规定的教学活动,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。







力 拓 展 课	创新创业	32	32		3					▲		公共限定选修	
	美学原理	24	24		2			▲				专业限定选修	
	中国古建筑欣赏与设计	26	26		2				▲			专业限定选修	
	计算机绘图	12	12		1					▲		专业限定选修	
	书法鉴赏	10	10		1						▲	公共选修	
	世界建筑史	36	36		3						▲	公共选修	
	现代城市生态与环境学	20	20		1						▲	公共选修	
	职业生涯提升	20	20		1						▲	公共选修	
	当代中国政府与政治	26	26		2							▲	公共选修
	职业压力与管理	10	10		1							▲	公共选修
	大学生创新基础	33	33		3							▲	公共选修
	人力资源管理(基于创新创业视角)	14	14		1							▲	公共选修
小计		283	283		23		0	0	0	0			
占比		8.54%											
	顶岗实习 I	360		360	20						▲		
	顶岗实习 II	360		360	20							▲	
	毕业设计(论文)	30	30		2							▲	
	小计		750	30	720	42		27	30	28	26		
	占比		22.65%										
总计		3311	1457	1854	187								

注:

- ▲表示在本学期授课
- 考核方式一栏中 1 代表考试, 2 代表考核
- 专业限定选修通识课、公共限定选修通识课在第 2、3、4、5 学期开设。
- 每学期网络通识课建议不超过 4 门。

附录 II 课程学时及比例

课程类别		实践分配			学时比例
		总学时	理论学时	实践学时	100%
职业基本素质课	必修课	910	460	450	27.48%
职业能力课程	职业能力基础课	540	270	270	16.30%
	职业能力核心课	828	414	414	25.00%
	职业能力拓展课	283	283	0	8.54%
毕业实习	顶岗实习	750	30	720	22.65%
合计		3311	1475	1854	100%
比例分配		1	44.54%	55.46%	

### 附录III 课程及学时分配表

#### (一) 职业基本素质课程

序号	课程名称	学时	学分	备注
1	思想道德修养与法律基础	54	3	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4	
3	形势与政策	32	1	每学期 8 学时
4	军事理论	36	2	必修通识课
5	军事技能(军训)	112	2	
6	大学体育 I	36	2	
7	大学体育 II	36	2	
8	大学体育 III	36	2	
9	大学体育 IV	36	2	
10	劳动教育 I	18	1	每周 1 学时
11	劳动教育 II	18	1	每周 1 学时
12	劳动教育 III	18	1	每周 1 学时
13	劳动教育 IV	18	1	每周 1 学时
14	高等数学(建筑) I	36	2	
15	高等数学(建筑) II	36	2	
16	大学英语(建筑) I	36	2	
17	大学英语(建筑) II	36	2	
18	心理健康教育	36	2	
19	计算机应用基础	36	2	
20	大学生职业生涯规划	36	2	
21	创业基础	36	2	
22	大学生就业与创业指导	36	2	
23	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	3	
24	走近中华优秀传统文化	10	1	限定通识课
小计		910	46	

(二) 职业能力基础课程

序号	课程名称	学时	学分	备注
1	建筑物理	72	4	
2	建筑概论	36	2	
3	建筑美术基础	36	2	
4	建筑工程制图与识图	72	4	
5	建筑力学	72	4	
6	建筑材料	72	4	
7	工程测量	72	4	
8	房屋建筑学	72	4	
9	建筑设计基础	36	2	
小计		540	30	

(三) 职业能力核心课程

序号	课程名称	学分	学时	备注
1	建筑构造	72	4	
2	建筑结构	72	4	
3	城市规划原理	36	2	
4	建筑设计原理	72	4	
5	天正建筑 CAD	72	4	
6	建筑工程计量与计价	72	4	
7	PS	36	2	
8	建筑设备	72	4	
9	3DMAX	72	4	
10	工业建筑设计	72	4	
11	建筑信息化(软件应用)	72	4	
12	建筑施工技术	72	4	
13	工程经济	36	2	
小计		828	46	

(四) 职业能力拓展课程

序号	课程名称	学分	学时	备注
1	有效沟通技巧	10	1	公共限定选修
2	如何高效学习	10	1	公共限定选修
3	创新创业	32	3	公共限定选修
4	美学原理	24	2	专业限定选修
5	中国古建筑欣赏与设计	26	2	专业限定选修
6	计算机绘图	12	1	专业限定选修
7	书法鉴赏	10	1	公共选修
8	世界建筑史	36	3	公共选修
9	现代城市生态与环境学	20	1	公共选修
10	职业生涯提升	20	1	公共选修
11	当代中国政府与政治	26	2	公共选修
12	职业压力与管理	10	1	公共选修
13	大学生创新基础	33	3	公共选修
14	人力资源管理（基于创新创业视角）	14	1	公共选修
小计		23	283	