

# 工程管理（专升本）专业人才培养方案

## 一、专业名称与代码

专业名称：工程管理

专业代码：120103

所属学科门类：管理科学与工程

学位授予门类：管理学学士

## 二、教育类型和学制

教育类型：高等学历继续教育

招生对象：已取得经教育部审定核准的国民教育系列高等学校、高等教育自学考试机构颁发的专科毕业证书或以上毕业证书的人员。

层次：专升本

学制：3年

## 三、培养目标

本专业培养适应山西经济发展需要，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的思想品德和道德素养，系统掌握土木工程学科技术、管理、经济和法律的基本理论、基本知识、基本技能与方法等方面的知识和能力，能在建设单位、建筑施工企业、房地产企业、招标代理、项目管理公司等从事项目决策和项目管理的高素质应用型专门人才。

## 四、培养要求

### （一）知识要求

1. 掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系；掌握从事本专业工作所需的土木工程技术、管理相关的自然科学知识。
2. 熟悉工程项目建设相关的经济、法律法规制度；掌握土木工程技术的基础知识；掌握工程管理专业领域的专业基础知识、专业知识、专业技术方法。
3. 了解工程管理专业的最新发展动态和发展方向；了解国家建筑业的政策、法规及发展状况。

### （二）能力要求

1. 具有终身学习意识以及运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识的能力。

2. 具有从事建设工程的技术管理和全过程管理的能力，从事工程项目可行性研究、工程项目评估、工程项目管理（投资、进度、质量控制、合同管理、信息管理等）和组织协调的能力，能运用专业知识解决实际应用问题。

3. 具有一定的创新创业能力、工程实践能力、独立工作能力和团队合作能力。

4. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的英文资料。

### **（三）素质要求**

1. 热爱祖国、拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队意识。

2. 具有一定的艺术修养、人际沟通修养和现代意识；具有良好的人文素养。

3. 具有创新意识和创业精神，具有良好的科学素养和工程意识。

## **五、毕业与学位授予**

### **（一）毕业要求**

学生在学校规定学习年限内，修完教育教学计划规定内容，成绩合格，达到学校毕业要求的，准予毕业，并颁发毕业证书。

### **（二）学位要求**

取得毕业生资格的学生，符合《中华人民共和国学位条例》和山西应用科技学院学士学位授予的有关规定，可授予学士学位，颁发学位证书。

## **六、主干课程**

### **（一）《平法识图与钢筋算量》**

平法识图与钢筋算量是依据最新图集，从平法的基本概念入手，主要内容包括：平法基础知识，独立基础、条形基础、筏形基础等基

础构件的平法识图与钢筋算量，梁、柱、板和剪力墙构件等主体构件以及板式楼梯的平法识图与钢筋算量。

## **(二) 《管理学》**

管理学是系统地介绍管理学的基本原理、原则和方法，详细地阐述计划、组织、控制、激励、领导、协调等管理职能和企业文化建设的客观规律及实施要点，并讲解管理学的科学发展方向及前沿问题。

## **(三) 《工程经济学》**

工程经济学是由技术科学、经济学和管理科学相互渗透融合而成的一门综合性课程，具有综合性、系统性、可预测性、实践性等特点。通过本课程的学习，为学生补充从事技术工作所需的经济管理知识，使学生树立正确的经济观点，掌握必要的技术经济分析方法，学会工程项目管理的基本原理与方法论，并用经济手段对土木工程建设具有初步的科学管理能力，使学生在大学期间所学到的科学技术知识，能够更好地转化为实际生产力，适应市场经济的需要。

## **(四) 《土木工程施工技术》**

土木工程施工技术是研究土木工程包括建筑工程、道路与桥梁工程、市政建设等专业领域施工技术的一般规律，使学生掌握土木工程施工的基础知识，基本理论和决策方法，使学生具有解决土木工程施工技术的初步能力。主要内容分为：土方工程、地基处理工程、深基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、脚手架工程、防水工程、装饰装修工程、道路工程。

## **(五) 《建筑工程项目管理》**

建筑工程项目管理是根据新的法规、标准、规范及国际项目管理知识、成功的管理思想与经验，全面、系统地阐述了建筑工程项目管理的原理、方法及应用实践。该课程注重实用性、新颖性和可操作性。主要内容包括：建筑工程项目管理基础知识、建筑工程项目组织、建筑工程招标与投标，建筑工程项目进度控制、建筑工程项目成本管理、建筑工程项目质量控制、建筑工程项目职业健康安全与环境管理、建

筑工程项目合同管理、建筑工程项目资源管理、建筑工程项目信息管理、建筑工程项目风险管理和建筑工程项目收尾管理。

#### **(六) 《建筑工程施工组织设计》**

建筑工程施工组织设计主要内容包括：建筑工程施工组织设计概述、建筑工程施工准备、建筑工程流水施工、网络计划技术、施工方案的选择、单位工程施工进度计划的编制、单位工程施工平面图设计、专项工程施工方案设计、施工组织总设计等内容。

#### **(七) 《建设工程招投标与合同管理》**

建设工程招投标与合同管理包括两大部分，分别为招投标和合同管理，是一门内容严谨而实用意义较强的专业课程。它是为适应我国建设行业发展需要和贯彻执行《中华人民共和国招标投标法》而开设，整个课程以介绍我国招标投标法规、解读招标投标程序和注意事项，以及合同的管理和索赔事项为主要内容。课程的开设对于学生在第一时间接触我国招标投标的最新知识和操作实务，培养他们进行建设工程招标、投标，编制招投标文件和工程索赔的能力及合同管理的能力有着深远的意义。

#### **(八) 《建筑法规》**

建筑法规是以建设项目的全寿命周期为主线，按照不同的阶段，以实际应用为目的，将工程建设基本法律制度与典型案例有机结合起来，系统、全面地介绍了当前我国工程建设领域的最新法律法规，以案说法，以案学法，使学生们在学习理论知识的同时，能够及时掌握新近修改颁布实施的《建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《城乡规划法》《劳动合同法》、最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》对于工程建设的影响。

#### **(九) 《BIM 技术应用》**

BIM 技术应用是以项目管理和 BIM 导论为指导，以 BIM 理论知识、Revit 基本软件操作、BIM 在成本、进度、质量安全的应用和案例为主要内容，目的使学生了解 BIM 在建筑行业的应用前景、掌握 BIM 基础建模软件 Revit 的使用，掌握项目施工方案在模拟过程中的资金及

资源需求、施工进度产生延误的因素分析等，尝试应用建筑业多款 BIM 软件以发挥 BIM 在实际应用中的应用优势，使学生了解 BIM 在项目管理中的应用流程、应用内容、应用价值和相关软件操作，努力注重培养学生的建模思维，促进学生的创新能力的提高。

## 七、课程体系与主要实践教学环节安排

### (一) 课程体系结构及学时学分比例

课程类别	学分	占总学 分 比例	学时	占总学 时 比例	理论		实践 学时
					线上 学时	线下 学时	
通识课	31	30.4%	496	30.4%	448		48
专业课	46	45.1%	736	45.1%	656		80
职业能力拓展 课	15	14.7%	240	14.7%	240		
实践教学环节	10	9.8%	160	9.8%			160
合计	102	100%	1632	100%	1344		288

### (二) 主要实践教学环节安排表

名称	开课学期	学时
计算机基础	1	48
BIM 技术应用	5	80
入学教育	1	16
毕业教育	6	16
毕业实习	5	64
毕业论文（设计）	6	64

## 八、教学计划进程表

### 高等学历继续教育工程管理（专升本）专业教学计划

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时分配			各学期学时分配						考核方式			
				总学时	理论		实践	一	二	三	四	五	六	过程性考核	终结性考核	
					线上	线下									闭卷	开卷
通识课	0101J0001	马克思主义基本原理	3	48	48		48							√	√	
	0101J0002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48			48						√	√	
	0101J0003	中国近现代史纲要	3	48	48				48					√	√	
	0101J0004	思想道德与法治	3	48	48					48				√		√
	0101J0005	形势与政策	2	32	32		8	8	8	8				√		√
	0101J0006	中国共产党党史	1	16	16						16			√		√
	0101J0007	习近平新时代中国特色社会主义思想	3	48	48			48						√		√
	0101J0008	大学生心理健康教育	2	32	32		32							√		√
	0101J0009	大学英语	4	64	64		32	32						√	√	
	0101J0010	计算机基础	3	48		48	48							√		√
	0101J0011	高等数学	4	64	64		64							√	√	
专业课	120103J01	线性代数	3	48	48					48				√	√	
	120103J02	平法识图与钢筋算量	3	48	48		48							√	√	
	120103J03	管理学	3	48	48		48							√	√	
	120103J04	工程经济学	4	64	64				64					√	√	
	120103J05	工程造价管理	3	48	48			48						√	√	
	120103J06	土木工程施工技术	4	64	64			64						√	√	
	120103J07	建筑工程项目管理	3	48	48					48				√	√	
	120103J08	建筑工程施工组织设计	3	48	48				48					√	√	

	120103J09	建筑工程计量与计价	4	64	64					64			√	√		
	120103J10	建设工程招投标与合同管理	3	48	48							48	√	√		
	120103J11	建筑法规	3	48	48							48	√		√	
	120103J12	专业英语	2	32	32							32	√		√	
	120103J13	项目投资与融资	3	48	48					48			√		√	
	120103J14	BIM 技术应用	5	80		80						80	√		√	
职业能力拓展课	120103J15	房地产开发经营与管理	3	48	48					48			√		√	
	120103J16	房地产估价理论与方法	3	48	48				48				√		√	
	120103J17	工程安全与环境保护	3	48	48					48			√		√	
	120103J18	装配式建筑概论	3	48	48							48	√		√	
	120103J19	房地产估价案例分析	3	48	48							48	√		√	
实践教学环节	120103J20	入学教育	1	16		16	16								√	
	120103J21	毕业教育	1	16		16						16			√	
	120103J22	毕业实习	4	8周		8周						8周	√		√	
	120103J23	毕业论文（设计）	4	8周		8周						8周	√		√	
合计			102	163	134			34	29	28	24	28	17			
				2	4			288	4	6	0	8	8	6		

备注：

请在考核方式中选择“√”填写。2.1周按8学时，0.5学分计算。