

# 土木工程专业人才培养方案（专升本）

## 一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展的，具备与本专业相适应的文化水平和良好职业道德，掌握土木工程专业的基本理论、基本知识和基本技能，具备工程师的基本能力，能够在土木建筑领域从事房屋建筑、道路、隧道等各类工程的勘察、设计、施工、管理、规划、监测、运维和咨询教育、投资和开发等工作及初步科学研究等方面的工作，具有创新精神和较强实践能力的应用型人才。

## 二、毕业要求

### （一）思想政治素质

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，牢固树立科学发展观和正确世界观、人生观、价值观；具有强烈的社会责任感；具有遵纪守法、爱岗敬业、团队合作的品德；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

### （二）文化素质

具有基本的人文社会科学和自然科学的理论和素养：掌握科学的思维方法和学习方法，以及终身学习、自我发展的自觉意识和基本能力。

### （三）职业素质、能力结构

具备一定的从事本专业业务工作的能力与素质，具有开拓创新的精神。通过学习，获得建筑、结构、施工组织等工程设计应用的基本能力；通过学习，了解学科发展动态，熟悉国家有关土木行业的基本方针、政策和法规。

### （四）身心素质

1. 具有良好的行为规范、职业道德和善于团结协作的团队精神。
2. 具有较高的业务水平和较强的业务技能，善于理论联系实际，具有独立分析问题和解决问题能力。
3. 具有健康的体魄和承担繁重岗位工作的良好身体素质。

## 三、学时与学分

毕业最低学时要求：1088 学时；

毕业最低学分要求：88 学分。

## 四、学制与学位

学制：标准学制为两年；

学位：工学学士学位。

## 五、主干学科与核心课程

主干学科：力学、土木工程。

核心课程：结构力学、土木工程材料、土木工程测量学、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、基础工程、土木工程施工技术与组织以及建筑工程造价等相关的主要专业课程。

## 七、课程结构及学时学分比例分配

### (一) 各平台课程学时学分比例分配

课程大类	课程子类	学分数	学时数	学分比例	学时比例	备注
通识教育平台	必修课	6	96	6.8%	8.8%	
	选修课	4	64	4.5%	5.9%	
学科基础教育平台	必修课	13	204	14.8%	18.8%	
专业教育平台	必修课	7	116	8%	10.7%	
	方向课	25	396	28.4%	36.4%	
	选修课	6	96	6.8%	8.8%	
实践教学环节		27	116	30.7%		
合计		88	1088	100%		
说明	其中，课内实践学时学分计入实践教学环节，合计学时、学分数中含课内实践 140 学时、9 学分。					

### (二) 学期理论课（含课内实践）周平均节次

学年	学期	周平均节次		备注
		通识教育平台课程	学科基础/专业教育平台课程	
一	1	6	20	
	2	6	22	
二	3		14	
	4			

## 八、教学计划表（备注中的“是”表示该课程为学位课程）

### （一）通识教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
语言类	SB183101	大学英语 1	4	64	4	48	16	1	是	
	SB183102	大学英语 2	4	64	4	48	16	2	是	
小 计		通识教育选修课	8	128		96	32			
小 计		通识教育选修课	4	64				1-2		
合 计			12	192		160	32			
说明	选修要求：至少选修 8 学分，不能选修与本专业课程相近课程，其中至少选修 2 学分艺术与审美类课程、2 学分创业与创新类课程。									

### （二）学科基础教育平台教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
数学类	SB215101	高等数学	4	64	4	64		1	是	
	SB215102	线性代数	2	32	2	32		1	是	
	SB215103	概率论与数理统计	2	32	2	32		2		
力学类	SB215104	建筑力学	5	80	4	76	4	1	是	
合计			13	208		204	4			
说明	教学任务：数学类由数学与统计学院承担。									

### （三）专业教育平台教学计划表

#### 1. 必修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
SB315101	荷载与结构设计方法	1.5	24	1.5	24		1		
SB315102	土木工程测量及实践	4	64	4	40	24	2	是	
SB315103	混凝土结构基本原理	3.5	56	3.5	52	4	2	是	
合计		9	144		116	28			

#### 2. 方向课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
------	------	----	----	-----	----	----	------	------	----

SB315201	房屋建筑学	2.5	40	2.5	40		1	是	
SB315202	土木工程施工技术与组织	3	48	3	48		1	是	
SB315203	钢结构基本原理	3	48	3	48		2	是	
SB315204	土力学与地基基础	4.5	72	4.5	60	12	2	是	
SB315205	建筑工程造价	3	48	3	32	16	2	是	
SB315206	混凝土及砌体结构设计	3.5	56	3.5	56		3	是	
SB315207	钢结构设计	2.5	40	2.5	40		3	是	
SB315208	土木工程试验	1.5	24	1.5	16	8	3		
SB315209	结构程序设计与PKPM	1.5	24	1.5	8	16	3		
SB315210	结构抗震设计与高层建筑结构设计	3	48	3	48		3	是	
合计		28	448		396	52			

### 3.选修课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	学位课程	备注
SB315301	BIM技术基础	2	32	2	4	28	1		
SB315302	文献检索与利用	2	32	2	32		1		
SB315303	建筑法	2	32	2	32		1		
SB315304	建筑设备工程	2	32	2	28	4	2		
SB315305	弹性力学与有限单元法	2	32	2	32		2		
SB315306	建设工程项目管理	2	32	2	32		2		
SB315307	土木工程专业外语	2	32	2	32		2		
SB315308	结构鉴定与加固技术	2	32	2	28	4	3		
SB315309	装配式建筑	2	32	2	32		3		
SB315310	BIM技术应用	2	32	2	4	28	3		
SB315311	土木工程检测与测试技术	2	32	2	16	16	3		
合计		6	96						
说明	选修要求：1~3 学期至少选修 2 学分								

### (三) 实践教学环节教学计划表

#### 1.实习实训与毕业综合训练

项目编码	项目名称	学分	开设学期	开设周数	备注
SB415201	房屋建筑学课程设计	1	1	1	
SB415202	土木工程施工组织设计	1	2	1	

SB415203	钢筋混凝土结构设计	1	3	1	
SB415204	钢结构课程设计	1	3	1	
SB415205	基础工程课程设计	1	3	1	
SB415206	土木工程生产实习	3	3	3	
SB415207	毕业实习	4	4	4	
SB415208	毕业论文（设计）	4	4	3~4	
合计		18			
说明	要求：学生完成全部实践性教学课程。				

## 2.素质拓展与实践创新

项目编码	项目名称	学分	备注
1921400201	创新创业训练	1	
1921400202	社会实践	1	
合计		2	
说明	要求：至少选修 2 学分，学分认定依据《山西大同大学创新创业实践学分认定办法》，本模块至少选修 2 学分。学生在创业孵化基地、科技创业实习基地、专业化创客空间等各类实践平台学习所获得学分，纳入素质拓展与实践创新学分体系。		