

工程管理专业人才培养方案

(专业代码: 120103)

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展,掌握土木工程领域的技术及与工程管理相关的管理、经济、法律和信息技术等基础知识,接受工程师基本训练,具备较高的专业综合素质和实践能力,能在建设开发单位、工程咨询企业、投资企业、建筑及相关企业、政府建设主管部门等企事业单位从事项目管理及相关工作的应用型人才。要求毕业5年左右的毕业生达到:

目标1: 具有高尚的道德品质和工程职业道德。具备良好的职业素养、职业道德、社会责任感、法律意识和道德水准,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范,做到责任担当、贡献国家、服务社会。

目标2: 具有适应科学技术、社会经济发展的职业应变能力。具有良好的人文社会科学素养,满足工作岗位知识和能力要求,能够适应行业工作环境,在工程项目投资策划、设计、施工、监理、造价咨询等领域开展与专业职位相关的工作。

目标3: 具备解决工程管理实际问题的综合能力和素养。具备工程项目管理组织和协调能力,在工作中具备跨团队和跨专业的沟通交流能力,能够依据国家政策、法律法规与行业规范进行分析、解决与工程管理职位相关的技术和管理问题。

目标4: 具有实践能力强、综合素质高、富有创新精神和创业意识以

及可持续发展能力。能在现代工程建设行业具有国家执业资格（建造师、咨询工程师、监理工程师、造价工程师等）相应能力，具备独立解决土木工程或其他工程建设领域复杂工程问题的能力，成为所在岗位的技术骨干或管理骨干。

目标5: 具有自主学习、终身学习的意识和能力。能够通过自学、继续教育、在职培训等多种途径更新知识，通过终身学习适应职业发展，在工程管理及相关领域具有职场竞争力，具备可持续发展能力。

二、毕业要求

1 思想道德

1.1 树立正确的人生观，具有科学的世界观，践行社会主义核心价值观，不断增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；

1.2 有良好的日常行为准则，为人诚实、正直，具有爱岗敬业、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法的道德品质，具有较高的政治理论素养。

2 学科与专业知识

2.1 系统掌握大学生人文素养课程的基础知识，具备自然科学基础知识；

2.2 具备工程和信息化技术、工程管理、工程经济、工程法律等核心基础知识；

2.3 掌握土木工程施工、工程造价与管理、工程项目管理等高级专业知识。

3 分析问题能力

3.1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理对复杂工程问题进行识别，并运用图纸、图表和文字等准确表述；

3.2 能够综合运用文献、规范、标准或图集等进行技术分析并获得有效的结论。

4 解决问题能力

4.1 运用所学基础理论与专业知识，提高实践操作技能，具备开展具体工程实务工作的能力；

4.2 综合运用工程技术、管理、经济、法律等方面的知识，能够解决工程管理领域的实际问题。

5 科学研究能力

5.1 能够基于科学原理、采用科学方法对工程管理专业的复杂工程问题进行研究；

5.2 具备学术交流和组织能力，能够在学习、工作和生活中发现问题，提出新思路和新想法；

5.3 了解并持续关注学科前沿知识。

6 现代工具及信息技术使用能力

6.1 能够熟练运用现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性；

6.2 能够熟练运用工程管理相关软件。

7 沟通交流与组织协作能力

7.1 具备较强的语言与文字表达能力、沟通能力及交往的能力，能够就工程管理专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、表达或回应指令；

7.2 具有团队协作精神，能够积极参与团队讨论、与团队成员协作共同达成工作目标。

8 国际视野与交流

8.1 具备一定的国际视野和专业外语文献的读写译等基本能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

8.2 能够主动学习以适应工程管理专业实践中不断变化的国际市场环境，具备从事涉外工程招投标、造价、合同和风险等涉外工程管理基本能力。

9 创新思维能力

9.1 具有职业规划（学业规划）意识和能力，通过创新思维训练，培养创新思维意识，提升创新创业能力；

9.2 具备批判性思维，具有一定的洞察力、决策力、组织协调能力和领导力，不断尝试理论与实践创新。

10 自主学习与终身学习能力

10.1 适应土木工程新发展，满足本行业的需要，具有自主学习能力；

10.2 具有开拓进取精神，严谨求实的科学态度，养成终身学习的习惯，在行业保持可持续发展的能力。

11 职业道德与职业规范

11.1 掌握本专业工程现场的安全操作规程，具备预防人身伤害事故和生产事故的能力；

11.2 具备制定可行的突发生产事故处理预案的能力，并在发生突发生产事故时，能根据所制定的预案进行妥善处理；

11.3 了解中国国情、具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中认同并遵守工程职业道德和行为规范，具有较强的法律意识、遵纪守法、能依法办事。

12 职业认同与社会责任

12.1 掌握职业健康安全知识；

12.2 具备环境保护意识、了解并遵守环境保护法规。

毕业要求与培养目标的对应关系矩阵

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	•				
毕业要求 2	•	•			•
毕业要求 3		•		•	
毕业要求 4		•	•	•	
毕业要求 5				•	•
毕业要求 6		•		•	
毕业要求 7		•	•		
毕业要求 8			•		•
毕业要求 9		•			•
毕业要求 10		•		•	•
毕业要求 11	•		•		
毕业要求 12	•	•	•		

三、学制与学位

学制：4年。

毕业条件：修满课程设置与教学计划规定的所有课程（含实践教学环节），考试合格；参加课外创新创业训练活动，最低获得6学分。

学位：符合《商洛学院学士学位授予工作细则》要求，授予工学学士学位。

四、主干学科

土木工程、管理科学与工程

五、主要课程

土木工程制图与识图、工程测量、土木工程材料、工程力学、房屋建筑学、建设法规、会计学基础、财务管理、运筹学、工程招投标与合同管理、钢筋混凝土与砌体结构、BIM技术原理及应用、土木工程施工、工程经济学、工程造价与管理、工程项目管理、工程造价软件应用等。

六、课程体系结构及学时学分比例构成

课程模块		公共基础课		专业基础课	专业主干课		合计
		必修课	选修课	必修课	必修课	选修课	
学时分配	理论学时	718	96	768	176	96	1854
	实践学时	280	0	96	32	64	472
	总学时	998	96	864	208	160	2326
学分分配及比例	理论学分	43.5	6	48	11	6	114.5
	(比例)	23.9%	3.3%	26.4%	6.0%	3.3%	62.9%
	实践学分	23.5	0	22	20	2	67.5
	(比例)	12.9%	0.00%	12.1%	11.0%	1.1%	37.1%
	总学分	67	6	70	31	8	182
	(比例)	36.8%	3.3%	38.5%	17.0%	4.4%	100%

七、毕业要求的实现矩阵（课程设置与毕业要求指标点关联度）

序号	课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2			毕业要求 3		毕业要求 4		毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11			毕业要求 12	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
1	思想道德修养与法律基础	H	M	H																						M		
2	中国近现代史纲要	H	M	H																						L		
3	马克思主义基本原理概论	H	M	H																			L					
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M	H																						M		
5	大学英语			H								L						H	M									
6	大学体育			H											M											M		
7	大学计算机基础			H					M					H									M					
8	高等数学			H						L	L												L					
9	大学物理			H			M		M														M					
10	形势与政策	H	M																							M		L
11	入学教育	H	H	L									L				L						M	L				
12	军事理论	H	H	M													M									M		
13	军事技能	H	H	M													M									L		

序号	课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2			毕业要求 3		毕业要求 4		毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10			毕业要求 11			毕业要求 12	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2	
14	大学生职业发展与就业指导	M	L	M											H	M			H			M							
15	创新创业教育与训练		M	L	M	M		M				H							M	H	L								
16	大学生心理健康教育	H	M	H											M	L										L			
17	金工实习				H										M										M				
18	认知实习				H		M								M										M				
19	公益劳动			H											M	M										M			
20	社会实践			H											M	M				M								M	
21	公共选修课			H																									
22	线性代数 A			H			H			M																	L		
23	概率论与数理统计 B			H			H			M																	L		
24	土木工程制图与识图				M		H	M														L							
25	土木工程制图与识图实训				M		H		M													L							
26	工程管理导论				H							H															L		
27	管理学				H										M	M				M									
28	土木工程材料				M				H			L														L			
29	土木工程材料实验				M				H						M											M			
30	工程测量				H		M		H			L																	
31	工程测量实习						H		M				H			H													
32	工程力学				H				M		L															M			
33	工程力学实验				M				H		L															M			
34	房屋建筑学				H			M	M											L									

序号	课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2			毕业要求 3		毕业要求 4		毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11			毕业要求 12	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
35	房屋建筑学课程设计				M	H			H											L								
36	会计学基础				H				M												L					M		
37	经济学原理				H					M											L					M		
38	工程财务管理				H				M												L					M		
39	土力学与地基基础				M		H	H	M																			
40	土力学实验				M		H	H		H																		
41	钢筋混凝土与砌体结构				H		H	M														L						
42	钢筋混凝土与砌体结构课程设计				M		H	M														L						
43	运筹学			H	M		M		H												M							
44	工程经济学				H			M	H																			
45	工程经济学课程设计				M		M	H				M	M															
46	经济法				H										M							M			H			
47	应用统计学				H		M	M		H			L															
48	BIM 技术原理及应用				H			M					H															
49	工程招投标与合同管理				H			M							M			L							M			
50	工程招投标与合同管理实训				M			H						H	M													
51	生产实习						M	H				M			M							H						
52	专业英语				M						L	M						H	H			M						
53	建设法规	H			H																			H	M			H

序号	课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2			毕业要求 3		毕业要求 4		毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11			毕业要求 12	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
54	毕业综合实习					M			H			M			H					M	L			H				M
55	土木工程施工					H			M			L										L						
56	土木工程施工课程实习					M			H						M									L				
57	工程造价与管理					H	M		M									L			M							
58	工程造价与管理 课程设计					M		M	H						M			L										
59	工程项目管理					H			H																M		L	L
60	工程项目管理 课程设计					M	M		H		H				M										M			
61	工程造价软件应用					H			M				M	H														
62	毕业论文（设计）					H		M	M	L	H				H						M							L
63	毕业教育	H	H		M								M		M	M				M		H			M			
64	建筑设备				H								L									H						
65	建筑工程 CAD				H				H						H							M						
66	高层建筑施工技术				M	H			H			M																
67	工程监理概论					H			M						M										H			
68	房地产开发与经营					H		M	M																			
69	绿色建筑与绿色施工				H							H																M
70	工程质量与安全				H				M															H	M			
71	钢结构				H					M		L																
72	工程伦理	H	H																							M		
73	工程管理软件应用					H			M						H							M						
74	房地产估价				H				M						H													

序号	课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2			毕业要求 3		毕业要求 4		毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11			毕业要求 12	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2
75	安装工程计量与计价				H				M													M						
76	工程安全与环境保护					M																		H	H		L	M
77	装配式建筑概论				H				M			H								L								
78	工程项目评估					H		M		M																		
79	项目投资与融资				H			M		M												M						
80	水利水电工程概论				H				M			L																
81	道路与桥梁工程概论				H				M			L																

注：1.关联强度采用 H、M、L 分别表示，其中 H 表示强相关(80%)；M 表示中等相关(50%)；L 表示弱相关(20%)；2.没有关联的可以不选。

八、课程设置及学时学分分配表

(一) 公共基础课模块课程设置及学时学分分配表

课程编号	课程名称	课程类别	学分	学分分配		学时(周数)	学时分配			开课学期	考核方式
				理论	实践		理论	实验	实践		
20010001	思想道德修养与法律基础	必修	3	2	1	48	32		16	1	试
20010002	中国近现代史纲要	必修	3	2	1	48	32		16	2	试
20010003	马克思主义基本原理概论	必修	3	2	1	48	32		16	3	试
20010004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	4	1	80	64		16	4	试
20020001	大学英语 1	必修	3.5	3.5		56	56			1	试
20020002	大学英语 2	必修	4	4		64	64			2	试
20020003	大学英语 3	必修	4	4		64	64			3	试
20020004	大学英语 4	必修	2	2		32	32			4	查
20110001	大学体育 1	必修	1		1	36	4		32	1	试
20110002	大学体育 2	必修	1		1	36	4		32	2	试
20110003	大学体育 3	必修	1		1	36	4		32	3	试
20110004	大学体育 4	必修	1		1	36	4		32	4	试
20030001	大学计算机基础	必修	3	1	2	42	14	28		1	试
20030101	高等数学 1	必修	4	4		64	64			1	试
20030102	高等数学 2	必修	6	6		96	96			2	试
20040103	大学物理	必修	4	3	1	64	48	16		2	试
20010007	形势与政策	必修	2	2		32	32			1-8	查
20120001	入学教育	必修	/		/	(2)				1	查
20120002	军事理论	必修	2	2		36	36			1	查
20120003	军事技能	必修	2		2	(2)					查
20120004	大学生职业发展与就业指导	必修	1		1	32			32	1、3、5、6	查
20070302	创新创业教育与训练	必修	7	1	6	16	16			1-8	查
20120008	大学生心理健康教育	必修	2	1	1	32	20		12	3	查
20073107	认知实习	必修	1		1	(1)				2	查
20073108	金工实习	必修	1		1	(1)				2	查
20070301	公益劳动	必修	0.5		0.5	(2)				1-8	查
20130007	社会实践	必修	/		/	(2)				1-7	查
	公共选修课	选修	6	6		96	96			2-6	查
小计			73	49.5	23.5	1094(10)	814	44	236		

(二) 专业基础课模块课程设置及学时学分分配表

课程编号	课程名称	课程类别	学分	学分分配		学时(周数)	学时分配			开课学期	考核方式
				理论	实践		理论	实验	实践		
20033101	线性代数 A	必修	3	3		48	48			3	试
20033102	概率论与数理统计 B	必修	3	3		48	48			4	试
20073101	土木工程制图与识图	必修	3	3		48	48			1	试
20073102	土木工程制图与识图实训	必修	0.5		0.5	16			16	1	查
20073103	工程管理导论	必修	1	1		16	16			1	查
20073104	管理学	必修	2	2		32	32			2	试
20073105	土木工程材料	必修	2	2		32	32			2	试
20073106	土木工程材料实验	必修	0.5		0.5	16		16		2	查
20073109	工程测量	必修	3	3		48	48			3	试
20073110	工程测量实习	必修	1		1	(1)				3	查
20073111	工程力学	必修	3	3		48	48			3	试
20073112	工程力学实验	必修	0.5		0.5	16		16		3	查
20073113	房屋建筑学	必修	2	2		32	32			3	试
20073114	房屋建筑学课程设计	必修	1		1	(1)				3	查
20073115	会计学基础	必修	2	2		32	32			3	试
20073116	经济学原理	必修	2	2		32	32			3	试
20073117	工程财务管理	必修	2	2		32	32			4	试
20073118	土力学与地基基础	必修	2	2		32	32			4	试
20073119	土力学实验	必修	0.5		0.5	16		16		4	查
20073120	钢筋混凝土与砌体结构	必修	3	3		48	48			4	试
20073121	钢筋混凝土与砌体结构课程设计	必修	1		1	(1)				4	查
20073122	运筹学	必修	2	2		32	32			4	试
20073123	工程经济学	必修	3	3		48	48			4	试
20073124	工程经济学课程设计	必修	1		1	(1)				4	查
20073125	经济法	必修	2	2		32	32			5	试
20073126	应用统计学	必修	2	2		32	32			5	试
20073127	BIM 技术原理及应用	必修	1		1	32			32	5	查
20073128	工程招投标与合同管理	必修	2	2		32	32			6	试
20073129	工程招投标实训	必修	1		1	(1)				6	查
20073130	生产实习	必修	4		4	(4)				6	查
20073131	专业英语	必修	2	2		32	32			6	试
20073132	建设法规	必修	2	2		32	32			7	试
20073133	毕业综合实习	必修	10		10	(10)				7	查
小计			70	48	22	864 (19)	768	48	48		

(三) 专业主干课模块课程设置及学时学分分配表

课程编号	课程名称	课程类别	学分	学分分配		学时(周数)	学时分配			开课学期	考核方式
				理论	实践		理论	实验	实践		
20073201	土木工程施工	必修	4	4		64	64			5	试
20073202	土木工程施工课程实习	必修	1		1	(1)				5	查
20073203	工程造价与管理	必修	3.5	3.5		56	56			5	试
20073204	工程造价与管理课程设计	必修	1		1	(1)				5	查
20073205	工程项目管理	必修	3.5	3.5		56	56			6	试
20073206	工程项目管理课程设计	必修	1		1	(1)				6	查
20073207	工程造价软件应用	必修	1		1	32			32	6	查
20073208	毕业论文(设计)	必修	16		16	(16)				8	查
20073209	毕业教育	必修	/		/	(2)				8	查
20073301	建筑设备	选修	2	2		32	32			5	查
20073302	建筑工程 CAD	选修	1		1	32			32	5	查
20073303	高层建筑施工技术	选修	2	2		32	32			5	查
20073304	工程监理概论	选修	2	2		32	32			5	查
20073305	房地产开发与经营	选修	2	2		32	32			5	查
20073306	绿色建筑与绿色施工	选修	2	2		32	32			5	查
20073307	工程质量与安全管理	选修	2	2		32	32			5	查
20073308	钢结构	选修	2	2		32	32			5	查
20073309	工程伦理	选修	2	2		32	32			7	查
20073310	工程管理软件应用	选修	1		1	32			32	7	查
20073311	房地产估价	选修	2	2		32	32			7	查
20073312	安装工程计量与计价	选修	2	2		32	32			7	查
20073313	工程安全与环境保护	选修	2	2		32	32			7	查
20073314	装配式建筑概论	选修	2	2		32	32			7	查
20073315	工程项目评估	选修	2	2		32	32			7	查
20073316	项目投资与融资	选修	2	2		32	32			7	查
20073317	水利水电工程概论	选修	2	2		32	32			7	查
20073318	道路与桥梁工程概论	选修	2	2		32	32			7	查
小计			39	17	22	368 (21)	272		96		
备注			选修课第 5 学期选修 3 学分, 第 7 学期至少选修 5 学分, 共计选修 8 学分。								

九、专业教学进程表

学 年	学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	备注	
一	1	☆	★	★	★	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	::	::	×	×	×	×	×	×	×	
	2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	⊙	◇	::	::	√	×	×	×	×	×	×	
二	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√ ∧	√	√	√	√	√	#	*	::	::	×	×	×	×	×	×	×	
	4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√ ∧	√	√	√	√	√	*	*	::	::	√	×	×	×	×	×	×	
三	5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	#	*	::	::	×	×	×	×	×	×	×	
	6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	*	*	::	::	□	□	□	□	×	×		
四	7	√	√	√	√	√	√	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	::	::	×	×	×	×	×	×	
	8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	≡	≡	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

图例说明：入学教育☆ 军事训练★ 课堂教学√ 期末考试 :: 寒暑假× 公益劳动∧ 社会实践√
 认知实习⊙ 课程设计 * 毕业综合实习 ◆ 金工实习◇ 课程实习 # 生产实习 □ 毕业教育≡
 毕业论文（设计）~