

# 工程管理专业人才培养方案

学科门类：管理学

代码 12

类 别：管理科学与工程

代码 1201

专业名称：工程管理

代码 120100

## 一、学制与学位

学制：四年

学位：工学学士

## 二、培养目标

培养品德优良、身心健康，具有高度社会责任感的复合创新型工程技术管理人才。秉承“电力特色、工程实践、开拓创新”的培养宗旨，系统学习电力工程项目管理、工程结构、施工技术、工程造价等特色核心课程，掌握现代管理科学理论、方法和手段以及工程技术基本知识，成为“既懂技术，又懂经济、管理和法律”的专门人才，具有向工程管理相关领域扩展渗透的能力，毕业后能够在政府部门、电力企业、建设单位、设计单位、施工单位及其它建设相关行业等从事建设项目投资管理、工程项目管理、建设监理、投资经济评估及施工管理等专业技术工作。经过实践，有能力取得建造师、造价工程师、咨询工程师、监理工程师等执业资格。

## 三、专业培养基本要求

本专业学生主要学习工程项目管理基础理论和专业知识。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握管理学、经济学的基本原理和工程项目管理的基本理论、基本知识；
2. 具有较强的自学能力和分析解决问题能力，具有初步的科研能力和调研技能；
3. 具有较强的语言文字表达、人际沟通、组织协调及领导的基本能力；
4. 熟悉项目建设的方针、政策和法规；
5. 了解管理科学与管理工程学科的理论前沿和发展动态；
6. 具有较强的工程管理计算机应用能力。

## 四、学时与学分

类别		学时	学分	比例	合计	
理论	必修课	公共基础教育	564	29	25.89%	100%
		学科门类基础	378	23.5	20.98%	
		专业类基础	480	30	26.79%	
		专业核心	472	29.5	26.34%	
	必修课小计		1894	112	84.85%	100%
选修课		320	20	15.15%		
理论课程小计		2214	132	77.65%	100%	
集中实践			33	19.41%		

课外实践学分		5	2.94%	
总 计		170		

## 五、专业主干课程

电力工程项目管理、工程结构、工程经济学、施工组织、项目采购与合同管理、工程运筹学、工程估价基础、工程制图、工程测量、电力建设 BIM 应用、施工通用技术

## 六、总周数分配

总 周 数 分 配

学期	一	二	三	四	五	六	七	八	合计
教学环节									
理论教学	16	16	16	17	16	16	17	0	112
复习考试	2	2	2	2	2	2	2		13
集中进行的实践环	2	2	3	1	3	2	2	19	37
小 计	20	20	21	20	21	20	21	19	162
寒 假	5		5		5		5		20
暑 假		6		6		6			18
合 计	25	26	26	26	26	26	26	19	200

## 工程管理专业必修课程体系及教学计划

类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时	实验学时	上机学时	课外学时	开课学期	必修选修
公共基础教育		中国近现代史纲要	2	32	24			8	2	必修 17
		思想道德修养与法律基础	3	48	32			16	3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	96	64			32	6	
		马克思主义基本原理	3	48	32			16	3	
		形势与政策	2	32	12			20	1	
		军事理论	1	36	36				1	必修 4
		中级英语	4	64	64				1	
		高级英语（读写）	2	32	32				2	
		高级英语（听说）	2	32	32				2	
		体育(1)	1	36	30			6	1	必修 4
		体育(2)	1	36	30			6	2	
		体育(3)	1	36	30			6	3	
		体育(4)	1	36	30			6	4	
				必修 29						
学科门类基础课		高等数学 B(1)	5.5	90	90				1	必修
		高等数学 B(2)	6	96	96				2	
		线性代数	3	48	48				2	
		概率论与数理统计 B	3.5	56	56				3	
		管理学原理	2	32	32				1	
		微观经济学	3.5	56	56				2	
学科门类基础课小计			必修 23.5							
专业类		工程测量	2.5	40	40				3	必修
		工程制图	3	48	48				3	

类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时	实验学时	上机学时	课外学时	开课学期	必修选修
基础课		建筑材料	2.5	40	40	8			3	
		工程运筹学	3	48	48	2			3	
		工程力学 A(1)	2.5	40	40				3	
		工程力学 A(2)	2.5	40	40				4	
		工程经济学	2.5	40	40				4	
		工程统计学	2.5	40	40		8		4	
		工程结构	4	64	64				5	
		土力学与地基基础	3	48	48	8			5	
		钢结构	2	32	32				5	
	专业类基础课小计			必修 30						
专业核心课		房屋建筑学	2	32	32				4	必修
		新能源电力建设概论	2	32	32				5	
		电力生产与运作管理	2	32	32				5	
		电力工程项目管理	2.5	40	40				5	
		施工通用技术	3	48	48				5	
		施工组织	2.5	40	40				6	
		工程质量与风险管理	2	32	32				6	
		专业英语阅读(工管)	2	32	32				6	
		工程估价基础	2	32	32				6	
		项目采购与合同管理	3.5	56	56				7	
		电力工程造价实务	2	32	32				7	
		电力建设 BIM 应用	2	32	32				7	
		绿色建筑与能效管理	2	32	32				7	
专业核心课小计			必修 29.5							
必修课程学分小计			112							

## 工程管理专业选修课程体系及教学计划

类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时	实验学时	上机学时	课外学时	开课学期	必修选修
选修课		可再生能源概论	1.5	24	24				3	选修建议
		电力系统基础	3	48	48				4	
		水利水电工程概论	2	32	32				4	
		电价学	1.5	24	24				5	
		动力工程 B	2	32	32				5	
		电力市场概论	2	32	32				5	
		新能源发电技术	1.5	24	24				6	
		太阳能工程	2.0	32	32				5	
		风力发电工程	2.0	32	32				7	
		水利水电工程施工	4	64	64				7	
		风险分析与管理	2	32	32				7	
		项目管理软件应用	1.5	24	24		8		7	
		电力系统基础	3	48	48				4	
		动力工程 B	2	32	32				5	
		电力工程计量	2	32	32				5	
		项目融资学	2	32	32				5	
		电力工程施工	2	32	32				6	
		工程造价管理国际惯例	1	16	16				7	
		电力工程项目造价案例	2	32	32				7	
		工程造价软件应用	2	32	32				7	
	通识教育选修课程		根据课程开设的学期从校定公共选修课一览表中自行选择，四年内修满 4 学分即可。							

类别	课程编号	课程名称	学 分	总 学时	课内 学时	实验 学时	上机 学时	课外 学时	开课 学期	必修 选修
		跨专业课程	根据向工程管理或其它相关领域扩展渗透的原则选择跨专业课程，优先考虑经济与管理学院相关专业课程。							
		研究生学位课程	有意继续深造的学生，可以选择相关研究生学位课程。							
		选修小计	20							

## 工程管理专业集中实践环节设置及教学计划

类别	课序号	环节名称	学分	周数	学时数	开课学期	
集中实践		军事实践	2	2		1	必修
		公益劳动	1	(1)		2	
		社会实践	1	(1)		2	
		金工实习	2	(2)		3	
		工程测量实训	1	(1)		3	
		房屋建筑学课程设计	1	(1)		4	
		工程管理实训	1	(1)		5	
		工程结构课程设计	1	(1)		5	
		新能源建设模拟仿真实训	1	(1)		5	
		施工组织课程设计	1	(1)		6	
		工程估价课程设计	1	(1)		6	
		论文写作训练	1	(1)		7	
		工程造价实训	1	(1)		7	
		毕业实习	6	(6)		8	
		毕业设计	12	12		8	
		毕业教育	0	1		8	
集中实践小计			必修 33				



第三学年									
第五学期					第六学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	01500770	土力学与地基基础	3	理论	必修	00101890	施工组织	2.5	理论
	00101340	工程结构	4			00102511	专业英语阅读(工管)	2	
	00100700	电力工程项目管理	2.5				工程估价基础	2	
		电力生产与运作管理	2				工程质量与风险管理	2	
	00300340	钢结构	2						
		新能源电力建设概论	2						
	00101880	施工通用技术	3	实践		00190480	施工组织课程设计	1	实践
		工程结构课程设计	1				工程估价课程设计	1	
		工程管理实训	1						
		新能源建设模拟仿真实训	1						
必修学分小计			21.5	必修学分小计			10.5		
选修专业模块					选修专业模块				
第四学年									
第七学期					第八学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修		项目采购与合同管理	3.5	理论	必修				理论
		电力工程造价实务	2						
		电力建设 BIM 应用	2						
		绿色建筑与能效管理	2						
		工程造价实训	1	实践		00190040	毕业设计	12	实践
		论文写作训练	1			00190930	毕业实习	6	
						00190030	毕业教育	0	
必修学分小计			11.5	必修学分小计			18		
选修专业模块				理论	选修专业模块				