

工程管理四年制本科专业培养计划（2013 级）

一、培养目标

本专业培养具有扎实土木工程技术以及管理学、经济学等基础知识，掌握现代管理科学的理论、方法和手段，具有项目决策和工程项目全过程管理能力，能在工程建设领域从事工程管理与策划工作，德智体美全面发展的高素质应用型本科人才。

二、培养要求

1. 素质要求

（1）热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，具有坚定正确的政治方向；具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的诚信品质、敬业精神和责任意识、遵纪守法意识；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

（2）具有良好的人文精神和科学精神，具备健全的心理，健康的体魄，文明的行为习惯和正确的审美观念。

（3）具备土木工程技术知识；系统掌握管理学、经济学基本知识，具备工程管理的基本理论和方法，具有从事工程项目决策与全过程管理的能力。

（4）具有良好的体质，达到大学生体育合格的标准。

2. 能力要求

（1）具有土木工程管理的基本能力，掌握土木工程所必须的检测、测绘等的基本方法；具有运用计算机解决工程管理问题的能力；具有投资经济的基本理论和知识；具有从事建筑工程项目决策与全过程管理的能力；具有专业必须的外语、计算机应用能力。

（2）具有查阅文献或其他资料、获得信息、拓展知识领域、继续学习并提高业务水平的基本能力。

（3）具有科学研究和应用开发的初步能力。

（4）具有应用语言、文字、图形等进行工程表达和交流的基本能力。

3. 知识结构要求

（1）掌握本专业所必须的高等数学等自然科学基础知识；掌握一门外国语；掌握一种计算机程序语言。

（2）掌握工程制图、工程材料、工程测量等的基本原理和测试方法；掌握本专业所需的力学、结构的基本知识和实践运用；掌握土木工程施工与组织的过程。

（3）熟悉工程项目建设的方针、政策和法规；掌握工程经济学、管理经济学、会计基础基本理论；掌握工程项目策划、工程造价管理及技术经济分析的基本方法；了解国内外工程管理的发展动态及工程管理相邻学科知识。

三、培养措施

1. 根据浙江省建筑行业的发展及工程管理教育现状，明确了学科发展方向和专业培养

目标定位，按照知识、能力、素质协调发展的要求，制定与培养目标和业务规格相适应的教学计划。课程设置采用“基础+平台”的模式，即在土木工程技术及经济管理知识背景下，侧重于建筑工程项目的建设管理。

2. 加强基础学科教育与交叉学科课程设置，在基础理论、专业理论知识和实践技能等方面注重应用性和复合性，适应行业知识能力结构多样化的需要，与国家注册监理工程师、注册建造师、注册造价工程师的知识结构相接轨。课内总学时为 2006 学时。

3. 加强师资队伍建设，鼓励教师在职进修提高，同时积极引进学科带头人和优秀教师，保证课程开设的质量；加强课程体系建设，促进教学内容、教学手段、教学方法的改革，提高教学质量。

4. 重视实践教学环节，独立设置的工程技术加管理技能训练的实践性环节学分占总学分的 29.5%。充分利用社会资源，建立一支具有丰富工程管理经验的相对稳定的兼职（教）导师队伍，开展案例与实践环节的教学。充分发挥校内外实习基地的作用，鼓励学生到企业参与实践，获取实际工程知识。提高解决工程实际问题的能力和知识的综合运用能力。

5. 强化知识、能力、素质协调发展，实行导师制，通过组织各种科技活动和学科竞赛，培养学生的科研工作能力和创新能力；建立实验室开放体系，鼓励学生自主学习。

6. 组织各种文体活动，丰富大学生生活，促进学生全面素质的提高。

四、专业特色

根据全国工程管理专业指导委员会的指导性意见，统一设置工程管理专业基础课和宽口径的专业课程平台，结合学校以工为主的办学基础和特色，培养方案注重土木工程技术基础和工程管理专业知识面，突显在工程技术知识背景下应用型管理人才的培养特点。

五、主干学科

土木工程、管理科学与工程。

六、核心课程

工程管理概论、工程制图、土木工程材料、工程力学、管理学、运筹学、建筑构造、工程结构、经济学、工程经济学、建设法规、工程造价管理、土木工程施工、施工组织学、工程项目管理、工程合同管理、工程估价等。

七、主要实践性教学环节

工程制图训练、建筑构造课程设计、工程结构课程设计、基础工程课程设计、工程管理模拟实践、施工组织设计、工程估价课程设计、施工专项实践、工程经济课程设计、测量实习、认识实习、生产实习、建筑生产工艺实习、毕业实习、毕业论文（设计）等

八、学制与学习年限

基本学制为 4 年，学习年限为 3~6 年。

九、毕业学分要求

毕业最低学分为 170 学分。

十、授予学位

工学学士。

十一、专业教学进程计划表

教学计划进程表（见附表一）

专业实践教学环节安排表（见附表二）

教学时间分配表（见附表三）

十二、课程学分（学时）分布情况表

课程学分（学时）分布情况表（见附表四）

附表一：

教学计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	课内学时	学时分配		各学期周学时数								考核方式	备注			
					讲课	实践	1	2	3	4	5	6	7	8					
							16	16	16	16	16	16							
综合素 质课	必修 课	32110030	思想道德修养与法律基础	3	48	48		3								考查			
		32110020	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4						考试				
		32110010	马克思主义基本原理	3	48	48				3					考查				
		32110060	中国近现代史纲要	2	32	32				2					考查				
		06100161	大学英语 A1	4	64	64		4							考试		大学英语 A1 起点		
		06100171	大学英语 A2	4	64	64			4						考试				
		06100181	大学英语 A3	4	64	64				4					考试				
		06100191	大学英语 A4	4	64	64					4				考试				
		06100171	大学英语 A2	4	64	64		4							考试	大学英语 A2 起点			
		06100181	大学英语 A3	4	64	64			4						考试				
		06100191	大学英语 A4	4	64	64				4					考试				
		06100281	高级英语	4	64	64					4						考试		
		06100311	高级英语口语	2	32	32					2					考试			
		06100321	高级英语写作	2	32	32					2					考试			
		06100331	英美文化概括	2	32	32					2					考试			
		02100151	大学计算机应用基础 A	2	32	16	16	2								考查	根据层次要求 任选 1 类		
		02100161	大学计算机应用基础 B	2	32	16	16	2								考查			
		33100101	体育 A1	1	32		32	2								考查			
		33100111	体育 A2	1	32		32		2							考查			
		33100121	体育 A3	1	32		32			2						考查			
		33100131	体育 A4	1	32		32				2					考查			
		10100421	高等数学 B1	4	64	64		4								考试			
		10100431	高等数学 B2	4	64	64			4							考试			
		10100481	线性代数 B	2	32	32			2							考试			
	10100361	大学物理 D	4	64	64			4							考试				
	02100101	VB 程序设计	3	48	24	24		3							考试				
	32110050	形势与政策	2	32	32		1—6 学期讲座，第 6 学期考核								考查				
	52110010	职业发展与就业指导	1	38	26	12	1—7 学期完成，第 7 学期考核								考查				
	52100020	大学生心理健康	2	32	32		2												
	文化素 质课	10100531	大学语文	2	32	32		2							考查				
		03100021	生态建筑与环境	2	32	32					2				考查				
			任选课	4	64	64									考查	须在艺术类课程中 任选 2 学分			
小计			64	1110	930	180	19	23	9	8	2	0	0	0					

课程类别	课程编号	课程名称	学分	课内学时	学时分配		各学期周学时数								考核方式	备注
					讲课	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
							16	16	16	16	16	16				
学科基础课	03110490	土木工程制图	3.5	56	48	8	3.5								考试	
	03120210	工程力学 1	3	48	40	8		3							考试	
	03110090	工程测量	3	48	32	16			3						考试	
	03120220	工程力学 2	3	48	48				3						考试	
	03120230	管理学	2	32	32				2						考查	
	03110070	土木工程材料	3	48	36	12			3						考试	
	03120240	建设法规	2	32	32						2				考试	
	03120250	建筑构造	3	48	40	8			3						考试	
	03110190	土力学与基础工程	4	64	56	8				4					考试	
	03120260	经济学	2	32	32				2						考试	
	03120270	工程结构	5	80	80					5					考试	
	小计		33.5	536	476	60	3.5	3	11	5	9	2	0	0		
专业课	必修课	03120310	工程经济学	2	32	32				2					考试	
		03120320	工程造价管理	2	32	32					2				考试	
		03120330	工程合同管理	2	32	32				2					考试	
		03120340	施工技术与组织	4	64	64					4				考试	
		03120350	工程项目管理	3.5	56	56					3.5				考试	
		03120360	工程估价 1	3	48	48					3				考试	
		小计		16.5	264	264	0	0	0	0	4	2	10.5	0	0	
	选修课	03120510	工程管理概论	1	16	16		2								任选学分 ≥6 学分
		03120520	运筹学（必选）	2	32	32			3							
		10100391	概率统计 B	2	32	32			3							
		03120530	组织行为学	2	32	32			2							
		03120540	计算机绘图	2	32	32			2							
		03120550	会计基础	3	48	48				3						
		03170010	建筑工程设备	2	32	32					3					
		03120560	建筑工程资料管理	2	32	32						2				
		03120570	工程估价 2	2	32	32						2				
		03120580	工程招投标	2	32	32						2				
		03120610	钢结构	2	32					2						
		03120630	专业英语	2	32	32						2				
		03120650	城市规划	2	32	32						2				
		03120660	工程建设监理	3	48	48						3				
		03120670	投资和项目融资	2	32	32						2				
		03120680	房地产开发与经营	2	32	32						2				
	小计		6	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	合计		120	2006	1766	240	24.5	26	20	17	13	12.5	0	0		

备注：开设安全系列讲座 4 学时。

附表二:

专业实践教学环节安排表

课程类别	课程编号	实践教学项目	学分	学时	周数	学期	起止周	考核形式	场所	备注
独立设置实践教学环节	33111010	军事课(含军事理论和军事技能训练)	2	36	2	1	1--2	考查	校内	
	32110040	思想政治理论课社会实践	2	/	2	暑期	--	考查	校外	
	33110050	体质健康训练与测试	0.5	/	/	1、3、5、7	--	考查	校内	
	03180010	工程制图训练	1	/	1	2	1--1	考查	校内	
	10130031	大学物理实验 C	1	32	/	2	分散	考查	校内	
	03180020	认识实习	0.5	/	1	3	1--1	考查	校外	
	03180030	测量实习	2	/	2	3	18--19	考查	校内	
	03180040	建筑构造课程设计	2	/	2	4	18--19	考查	校内	
	03180050	工程结构课程设计	2	/	2	5	18--19	考查	校内	
	03180060	基础工程课程设计	1	/	1	5	20--20	考查	校内	
	03180070	施工组织设计	2	/	2	6	18--19	考查	校内	
	03180080	建筑生产工艺实习	2	/	2	7	1--2	考查	校内	
	03180090	科技文献检索实训	1	/	1	7	3--3	考查	校内	
	03180120	施工专项实践	4	/	4	7	4--7	考查	校内	
	03180130	工程经济课程设计	1	/	1	7	8--8	考查	校内	
	03180140	工程估价课程设计	3	/	3	7	9--11	考查	校内	
	03180150	工程管理模拟实践	3	/	3	7	12--14	考查	校内	
	03180160	生产实习	3	/	6	7	15--20	考查	校外	
	03180170	毕业实习	1	/	2	8	1--2	考查	校外	
	03180180	毕业论文(设计)	14	/	14	8	3--16	答辩	校内外	答辩1周
	03180190	创新学分	2	/	/	/	--	--	--	
小 计			50	68	51					

附表三：

教学时间分配表

学年	学期	课堂教学	考试	实验实践	入学始 业教育	军事 课	思想政治理 论课实践	生产 劳动	毕业论文、 (设计)	毕业答 辩、教育	机动	合计
一	1	16	1		1	2		(1)				20
	2	16	2	1			(2)	(1)			1	20
二	3	16	1	3				(1)				20
	4	16	1	2				(1)			1	20
三	5	16	1	3				(1)				20
	6	16	1	2				(1)			1	20
四	7			20								20
	8			2					14	1	1	18
合计		96	7	33	1	2	(2)	(6)	14	1	1	158

附表四：

课程学分（学时）分布情况表

课程类别		学分	学时	占课内学分比例（%）	占总学分比例（%）	说明
综合素质课	必修课	56	982	46.7	32.8	1. 独立设置实践教学环节学分占毕业总学分比例为 29.5%。 2. 综合素质课学分占课内总学分比例为 53.3%。 3. 学科基础课学分占课内总学分比例为 27.9%。 4. 专业课学分占课内总学分比例为 18.8%。
	文化素质课	8	128	6.6	4.7	
学科基础课（必修）		33.5	536	27.9	19.7	
专业课	必修课	16.5	264	13.8	9.7	
	选修课	6	96	5.0	3.5	
独立设置实践教学环节		50	/		29.5	
合 计		170	2006	100	100	

制订： 金坚强

审阅： 胡云世