

厦门大学工程管理专业培养方案 (2022)

一、培养目标

工程管理专业以厦门大学建设“世界知名高水平研究型大学”的总体目标为导向，秉承“自强不息，止于至善”校训，弘扬“爱国、革命、自强、科学”精神，以技术和管理并重为特色，满足国家、行业和技术发展的多重需求，培养具有扎实的工程、经济、管理和法律知识和技能、良好的人文素养、初步的科学研究能力及一定的国际化视野，同时具有强烈的社会责任感、良好的沟通能力和团队协作精神，善于解决工程全生命周期各个环节的实际问题和高效管理工程项目的高层次创新型、复合型应用人才。

工程管理专业毕业生经过 5 年左右的实际工作锻炼，能成长为工作单位的技术岗位或管理岗位的业务骨干：

(1) 具备工程管理领域的基本知识、能力和素质。

(2) 能在工程管理及相关领域较好地从事工程投融资、项目策划、工程勘察、工程设计、工程造价管理与咨询、工程施工、评估、经营和全过程运维智能管理等工作，或从事相关的科学研究、国际交流等工作。

(3) 能在建设与房地产等领域的策划、评估、经营或科研团队担任负责人或重要角色。

(4) 能将施工安全、环境保护、社会、文化和法律等因素融入到各种项目的管理实践中，解决复杂工程问题。

(5) 围绕工程管理及相关领域的新理论、新技术和新方法，不断学习更新知识体系、提升自身能力，适应专业和社会发展。

(6) 能在工作中发扬科学精神和人文精神，具有高度的社会责任感。

二、毕业要求

为了支撑培养目标的达成，工程管理专业制定的毕业要求如下：

(1) 工程知识：具备扎实的工程与管理基础理论、专业知识和工程实践能力。

(2) 专业技能：具备综合所学知识，分析和解决复杂工程问题的能力。

(3) 研究能力：具备继续学习能力、基本科研能力及使用现代工具的能力。

(4) 社会法律：具备将社会、法律和安全知识自觉融入工程实践中的能力。

(5) 职业规范：具有工程职业道德、社会责任感以及可持续发展观。

(6) 团队精神：具备团队精神，国际视野。具有良好的组织、沟通和管理能力。

三、学制

四年

四、授予学位类型

工学学士

五、毕业学分和修读要求

(一) 毕业学分

课程模块		必修		选修	合计	占总学分比例	备注
		门数	学分	学分			
公共基本课程		/	46	0	46	26.44%	
学科通修课程	学科大类课程	9	26	0	26	58.62%	
	专业大类课程	9	18	0	18		
专业课程	专业必修课程	18	43	0	43		
	其他（毕业论文等）	5	15	0	15		
通识教育课程		/	1	10	11	14.94%	
任选课程		3	0	15	15		
总学分		/	149	25	174	/	

其中：

类别	学分数	比例
选修学分（≥25%）	25	14.4%
实践教学学分（学时）（人文社科类专业≥15%，理工医类专业≥25%）	48	27.6%
以下工科专业填写		
数学与自然科学类课程学分（≥15%）	52	29.9%
工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程学分（≥30%）	80	46%
工程实践与毕业设计（论文）学分（≥20%）	42	24.14%
人文社会科学类通识教育课程学分（≥15%）	50	28.7%

(二) 修读要求

学生需按照《国家学生体质健康标准（2014年修订）》进行体质测试。根据《标准》规定，学生毕业时测试成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

学生需完成不少于32学时的劳动教育课程。

学生必须完成公共基本课程46学分，通识教育课程11学分，学科通修课程44学分，专业方向课程58学分，任选课程15学分，合计174学分。短学期必须完成相应实践课程。

(三) 其他说明

无

六、课程设置

(一) 公共基本课程 最低必修学分数:46 最低选修学分数: 0

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注
190200000015	军事技能	必修	2	112	0	0	112	一	1	

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注
130010010054	大学语文	必修	2	32	32	0	0	一	1	
130020040007	大学英语(一)	必修	2	64	32	0	32	一	1	
210340000001	思想道德与法治	必修	3	48	32	0	16	一	1	
U10301600005	新时代中国特色社会主义劳动教育	必修	2	48	16	0	32	一	1	
190340000006	形势与政策(1)	必修	0.25	8	8	0	0	一	1	
180340000002	中国近现代史纲要	必修	3	48	32	0	16	一	2	
130130060002	计算机应用基础	必修	1	32	16	16	0	一	2	
130190030046	大学生心理健康	必修	2	48	16	0	32	一	2	
130020040008	大学英语(二)	必修	2	64	32	0	32	一	2	
190340000007	形势与政策(2)	必修	0.25	8	8	0	0	一	2	
130020040004	大学英语(三)	必修	2	64	32	0	32	二	1	
180130060001	Python 程序设计	必修	2	48	32	16	0	二	1	
190340000008	形势与政策(3)	必修	0.25	8	8	0	0	二	1	
	大学英语(四)	必修	2	64	32	0	32	二	2	
130200000010	军事理论	必修	2	32	32	0	0	二	2	
190340000009	形势与政策(4)	必修	0.25	8	8	0	0	二	2	
U10301600006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	64	32	0	32	二	1	
U10301600007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	64	32	0	32	二	2	
U10301600004	“四史”专题研究	必修	2	48	16	0	32	二	2	
190340000010	形势与政策(5)	必修	0.25	8	8	0	0	三	1	
210340000002	马克思主义基本原理	必修	3	48	32	0	16	三	1	
190340000011	形势与政策(6)	必修	0.25	8	8	0	0	三	2	
190340000012	形势与政策(7)	必修	0.25	8	8	0	0	四	1	
190340000013	形势与政策(8)	必修	0.25	8	8	0	0	四	2	
U10101400001	创新实践	必修	2	80	0	0	80	四	2	
	大学体育	必修	4	128	0	128	0	一~四	1~2	
小计			46							

(二) 学科通修课程 最低必修学分数: 44 最低选修学分数: 0

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注 2
130160020105	画法几何	必修	2	32	32	0	0	一	1	专业大类课
130160020117	工程测量	必修	2	32	32	0	0	一	1	专业大类课
140080030001	微积分 I-1	必修	5	96	96	0	0	一	1	学科大类课
170160020014	工程地质	必修	2	32	32	0	0	一	1	专业大类课
U10302800378	测量实习	必修	1	40	0	0	40	一	1	专业大类课
140080030002	微积分 I-2	必修	6	96	96	0	0	一	2	学科大类课
130090010014	大学物理 C	必修	5	80	80	0	0	一	2	学科大类课

130090010085	大学物理实验	必修	2	64	8	56	0	一	2	学科大类课
U10302800374	理论力学	必修	3	48	48	0	0	一	2	专业大类课
130160020008	认识实习	必修	1	40	0	0	40	一	3	专业大类课
170160020015	工程地质实习	必修	1	40	0	0	40	一	3	专业大类课
140080030011	线性代数 II	必修	2	32	32	0	0	二	1	学科大类课
130100010139	大学化学	必修	2	32	32	0	0	二	1	学科大类课
200160020004	材料力学及实验	必修	4	72	64	8	0	二	1	专业大类课
140080030007	概率统计 II	必修	2	32	32	0	0	二	2	学科大类课
U10302100004	普化实验	必修	1	30	0	30	0	二	2	学科大类课
U10302800006	电工技术	必修	2	32	32	0	0	二	2	专业大类课
130090020334	电工实验	必修	1	32	0	32	0	二	2	学科大类课
小计			44							

(三) 专业课程 最低必修学分: 58 最低选修学分: 0

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注 2
170160020012	管理学基础	必修	2	32	32	0	0	二	1	
200160020005	房屋建筑学 (含课程设计)	必修	3	48	36	0	12	二	1	
130160020115	工程经济	必修	2	32	32	0	0	二	1	专业核心课程
130160020114	土木工程材料及实验	必修	3	56	42	14	0	二	1	
170160020002	建筑信息模型概论	必修	2	32	32	0	0	二	1	
130160020104	工程制图	必修	2	32	32	0	0	二	2	
170160040008	经济学基础	必修	2	32	32	0	0	二	2	专业核心课程
200160020019	运筹学	必修	2	32	32	0	0	二	2	
130160020109	结构力学 (上)	必修	4	64	64	0	0	二	2	专业核心课程
200160020021	房地产市场调研	必修	2	80	0	0	80	二	3	3W
130160020041	混凝土结构设计原理	必修	4	64	64	0	0	三	1	专业核心课程
130160020111	土木工程专业英语	必修	2	32	32	0	0	三	1	
200160020002	工程项目管理	必修	2	32	32	0	0	三	1	专业核心课程
200160020018	工程概预算 (含课程设计)	必修	2	48	32	0	16	三	1	专业核心课程
200160020009	建筑工程施工技术与组织 (含课程设计)	必修	3	64	48	0	16	三	2	
200160020019	工程合同管理	必修	2	32	32	0	0	三	2	专业核心课程
200160020001	工程建设法律基础	必修	2	32	32	0	0	三	2	
130160020091	房地产经营管理	必修	2	32	32	0	0	三	2	
200160020022	企业实习	必修	3	120	0	0	120	三	3	5w
170160020009	工程风险与保险	必修	2	32	32	0	0	四	1	
130160020003	生产实习	必修	3	120	0	0	120	四	1	5w
130160020116	毕业实习	必修	1	48	0	0	48	四	2	

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注 2
130160020121	毕业设计	必修	6	168	0	0	168	四	2	
小计			58							

(四) 通识教育课程 最低必修学分:1 最低选修学分:10

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注 2
	跨学科基本课程	选修	10	160	160	0	0	一~四	1~2	其中,美育课程 2 学分
130160020103	新生研讨课	必修	1	20	20	0	0	一	1	
小计			11							

(五) 任选课程 最低必修学分:0 最低选修学分:15 (含限定性选修 5 个学分)

课程号	课程名称	修读形式	学分	总学时	理论教学学时	实验教学学时	实践教学学时	开课学年	开课学期	备注
200160020012	土力学及实验	必修	3	48	38	10	0	二	2	
200160020003	建筑工程信息管理技术	选修	2	32	32	0	0	二	2	限定性选修
U10302800359	绿色建筑-低碳建筑前沿	选修	1	16	16	0	0	二	2	
200160040021	国土空间规划原理 (一)	选修	2	32	32	0	0	二	2	
U10302800347	人工智能导论	选修	1	20	16	0	4	二	3	限定性选修
200160020008	基础工程 (含课程设计)	必修	3	48	32	0	16	三	1	
130160020085	钢结构设计原理	必修	3	48	48	0	0	三	1	
U10302800372	数据库技术及应用	选修	2	32	32	0	0	三	1	
U10302800358	数字建筑-建筑信息模型	选修	2	32	22	6	4	三	1	
130160020055	国际工程管理	选修	2	32	32	0	0	三	2	
U10302800371	机器学习概论	选修	2	32	32	0	0	三	2	
U10302800363	绿色建筑实践	选修	2	32	20	6	6	三	2	
200160040020	国土空间规划信息技术	选修	2	32	32	0	0	三	2	
150160040003	城市制度与经济增长	选修	2	32	32	0	0	三	2	
130160040003	城市规划管理与法规	选修	2	32	32	0	0	四	1	
U10302800370	数据挖掘	选修	2	32	32	0	0	四	1	
U10302800369	区块链原理、设计与应用	选修	2	32	32	0	0	四	1	
U10302800350	大数据和云计算基本原理	选修	2	32	24	0	8	四	1	限定性选修
U10302800355	绿色建筑前沿	选修	1	16	16	0	0	四	2	
U10302800368	社会调研与研究方法	选修	2	32	32	0	0	四	2	
小计			40							

七、课程与毕业要求对应关系表

(各专业应根据毕业要求与课程目标、课程内容与课程目标的对应关系编制本表。)

课程号	课程名称	毕业要求					
		1	2	3	4	5	6
190200000015	军事技能					强关联	强关联
130010010054	大学语文					强关联	
130020040007	大学英语(一)						强关联
210340000001	思想道德与法治				强关联	强关联	
U10301600005	新时代中国特色社会主义思想劳动教育					强关联	强关联
190340000006	形势与政策(1)				强关联	强关联	
180340000002	中国近现代史纲要					强关联	
130130060002	计算机应用基础			强关联			
130190030046	大学生心理健康				强关联	强关联	
130020040008	大学英语(二)						强关联
190340000007	形势与政策(2)				强关联	强关联	
130020040004	大学英语(三)						强关联
180130060001	Python 程序设计	强关联	强关联	强关联			
190340000008	形势与政策(3)				强关联	强关联	
	大学英语(四)						强关联
130200000010	军事理论					强关联	
190340000009	形势与政策(4)				强关联	强关联	
U10301600006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		强关联			强关联	
U10301600007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		强关联			强关联	
U10301600004	“四史”专题研究					强关联	强关联
190340000010	形势与政策(5)				强关联	强关联	
210340000002	马克思主义基本原理				强关联		
190340000011	形势与政策(6)				强关联	强关联	
190340000012	形势与政策(7)				强关联	强关联	
190340000013	形势与政策(8)				强关联	强关联	
U10101400001	创新实践						强关联
	体育					强关联	强关联
130160020105	画法几何	强关联					
130160020117	工程测量	强关联	强关联				
140080030001	微积分 I-1	强关联	强关联	强关联			
170160020014	工程地质	强关联					
130160020089	工程测量实习	强关联					强关联
140080030002	微积分 I-2	强关联	强关联	强关联			
130090010014	大学物理 C	强关联					
130090010085	大学物理实验	强关联					
U10302800374	理论力学	强关联					
130160020008	认识实习	强关联					强关联
170160020015	工程地质实习	强关联					

140080030011	线性代数 II	强关联					
130100010139	大学化学	强关联					
200160020004	材料力学及实验	强关联	强关联	强关联			
140080030007	概率统计 II	强关联	强关联				
U10302100004	普化实验	强关联					
U10302800006	电工技术	强关联	强关联				
130090020334	电工实验	强关联		强关联			
170160020012	管理学基础	强关联	强关联				
200160020005	房屋建筑学（含课程设计）	强关联	强关联	强关联			
130160020115	工程经济	强关联	强关联				
130160020114	土木工程材料及实验	强关联			强关联		
170160020002	建筑信息模型概论			强关联			
130160020104	工程制图	强关联	强关联				
170160040008	经济学基础	强关联					
200160020019	运筹学	强关联					
130160020109	结构力学（上）	强关联	强关联	强关联			
200160020021	房地产市场调研				强关联	强关联	强关联
130160020041	混凝土结构设计原理	强关联	强关联	强关联			
130160020111	土木工程专业英语			强关联			强关联
200160020002	工程项目管理	强关联	强关联		强关联	强关联	
200160020018	工程概预算（含课程设计）	强关联					
200160020009	建筑工程施工技术与组织（含课程设计）	强关联	强关联	强关联			
200160020019	工程合同管理	强关联					
200160020001	工程建设法律基础				强关联		
130160020091	房地产经营管理	强关联				强关联	
200160020022	企业实习				强关联	强关联	强关联
170160020009	工程风险与保险	强关联					
130160020003	生产实习	强关联	强关联				强关联
130160020116	毕业实习	强关联	强关联				强关联
130160020121	毕业设计	强关联	强关联	强关联			强关联
	跨学科选修课		强关联				
130160020103	新生研讨课			强关联		强关联	
200160020012	土力学及实验	强关联	强关联	强关联			
200160020003	建筑工程信息管理技术		强关联				
U10302800359	绿色建筑-低碳建筑前沿			强关联			
200160040021	国土空间规划原理（一）			强关联			
U10302800347	人工智能导论	强关联	强关联	强关联			
200160020008	基础工程（含课程设计）	强关联	强关联		强关联		
130160020085	钢结构设计原理	强关联	强关联				
U10302800372	数据库技术及应用		强关联				
U10302800358	数字建筑-建筑信息模型			强关联			
130160020055	国际工程管理				强关联	强关联	

U10302800371	机器学习概论		强关联				
U10302800363	绿色建筑实践						
200160040020	国土空间规划信息技术			强关联			
150160040003	城市制度与经济增长				强关联		
130160040003	城市规划管理与法规			强关联			
U10302800370	数据挖掘		强关联				
U10302800369	区块链原理、设计与应用					强关联	
U10302800350	大数据和云计算基本原理	强关联		强关联			
U10302800355	绿色建筑前沿			强关联			
U10302800368	社会调研与研究方法	强关联			强关联		

八、修读导引图

（应强化课程系统性、层次性，课程设置循序渐进，由通入专、由浅入深、由主干到分支，并据此绘制“修读导引图”。）

大一		大二		大三		大四	
第一学期	第二、三学期	第四学期	第五、六学期	第七学期	第八、九学期	第十学期	第十一学期
军事训练	中国近现代史纲要	形式与政策	军事理论	马克思主义基本原理概论	建筑工程施工技术与组织 (含课程设计)	建筑信息模型概论	毕业实习
思想道德修养与法律基础	大学生心理健康	机械制造技术实训(E)	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	结构力学(下)	工程合同管理	工程风险与保险	毕业设计
微积分I-1、I-2		线性代数II	概率统计II	混凝土结构设计原理	工程建设法律基础	城市规划管理与法规	形式与政策
大学语文	大学物理C	大学化学	电工技术	基础工程 (含课程设计)	房地产经营管理	建筑工程信息技术	创业基础
形式与政策	大学物理实验	普化实验	电工实验	钢结构设计原理	企业实习	生产实习	
新生研讨课(土木工程及工程管理概论)	计算机应用基础	C程序设计基础	经济学基础	专业英语	城市制度与经济增长	形式与政策	
画法几何	理论力学	材料力学及实验	运筹学	工程项目管理			
工程地质	工程制图	房屋建筑学(含课程设计)	结构力学(上)	工程概预算 (含课程设计)			
	工程测量	土木工程材料及实验	土力学及实验	形式与政策			
	工程地质	管理学基础	形式与政策				
	工程测量实习	工程经济	创新实践				
	工程地质实习		房地产市场调研				
	认识实习						
	形式与政策						
跨学科基本课程							
大学英语一、二、三、四							
大学体育							

注:

数学与自然科学课

实践类课程

工程基础类、
专业基础课、
专业类

人文社会科学