工程管理专业培养方案

专业名称与代码：工程管理 120103

专业培养目标：

培养具备管理学、经济学、土木工程技术和项目管理的基本知识、较高的外语水平和应用信息技术处理工程管理实际问题的能力；掌握现代项目管理科学的理论、方法和手段，具有注册造价师、注册建造师和注册咨询工程师能力和在国内外工程建设领域从事工程咨询、工程造价、工程经济分析、工程招投标、工程监理和全过程管理的能力的毕业生。

专业毕业要求：

1．掌握工程项目管理的基本理论和方法；

2．掌握投资经济的基本理论和基本知识；

3．熟悉土木工程技术知识；具有工程项目全过程管理的能力；

4．熟悉工程项目建设方针、政策和法规；了解国内外工程管理的发展动态；

5．具有编制工程项目可行性研究报告和工程概预算的能力；

6．具有编制工程项目招标、投标文件的能力；

7．具有编制工程项目施工组织设计的能力。

毕业要求实现及途径：

序号	毕　业　要　求	实现途径（教学过程）
1	掌握工程项目管理的基本理论和方法。	**①课堂教学：**管理学、运筹学、工程项目管理、工程管理教学实习。 **②课外学习：**查阅相关文献资料学习。
2	掌握投资经济的基本理论和基本知识。	**①课堂教学：**经济学原理、运筹学、会计学原理、工程经济学、房地产经济学、工程项目融资与保险、工程管理教学实习。 **②课外学习：**查阅相关文献资料学习。
3	熟悉土木工程技术知识；具有工程项目全过程管理的能力。	**①课堂教学：**土木工程概论、建筑制图、工程力学、结构力学、工程结构、房屋建筑学、工程施工技术、建筑材料、工程测量。 **②课外学习：**查阅相关文献资料学习。
4	熟悉工程项目建设方针、政策和法规；了解国内外工程管理的发展动态。	**①课堂教学：**土木工程概论、建设法规、房地产经济学、城市规划原理。 **②课外学习：**查阅相关文献资料学习。
5	具有编制工程项目可行性研究报告和工程概预算的能力。	**①课堂教学：**经济学原理、工程经济学、房地产经济学、工程项目融资与保险、工程造价与管理、工程造价课程设计。

序号	毕 业 要 求	实现途径（教学过程）
		②课外学习：参与实际工程项目进行实践。
6	具有编制工程项目招标、投标文件的能力。	**①课堂教学：**工程项目管理、工程招投标与合同给管理、工程造价与管理、工程造价课程设计。 **②课外学习：** 参与实际工程项目进行实践。
7	具有编制工程项目施工组织设计的能力。	**①课堂教学：**房屋建筑学、工程施工技术、施工组织设计与管理、工程项目管理软件实习。 **②课外学习：** 参与实际工程项目进行实践。

主干学科：管理学、经济学、土木工程。

专业核心课程：建筑制图、工程力学、结构力学、工程结构、房屋建筑学、工程施工技术、工程经济学、工程项目管理、工程招投标与合同管理、工程造价与管理、工程施工组织设计与管理、建设法规、工程项目评估。

主要专业实验：建筑制图实验、工程测量实验、工程力学实验、结构力学实验、工程结构实验、工程造价实验、工程管理信息系统实验。

主要实践性教学环节：工程测量实习、计算机辅助绘图、工程造价课程设计、工程项目管理软件实习。

修业年限：四年。

授予学位：管理学士。

相近专业：工程造价、房地产开发与管理、物业管理、土木工程。

Program For Project Management

Specialty and Code: Project Management 120103

Education Objective:

This major aims at equipping the students with fundamental knowledge of management science, economics, civil engineering technology and project management, the application ability of a foreign language, the ability to solve the practical problem in engineering management field by information technology, grasping the theories， methods and technique of modern project management science, possessing the ability of registered evaluation engineer and registered consulting engineer and possessing the ability of project consultation, project evaluation, economic analysis of project, project bidding and tendering, project supervision and project decision-making in the filed of engineering construction.

Graduation Requirements:

1. To grasp the basic principles and methods of project management;
2. To grasp the basic principles and fundamental knowledge of investment economics;
3. To be familiar with the knowledge of civil Engineering technology, ability of control of project entire decision-making process;
4. To be familiar with the guidelines, policy and regulations of project construction， understanding development trends of project management in the world;
5. To possess the ability of formulating project possibility research and project evaluation;
6. To possess the ability of formulating document of project bidding and tendering;
7. To possess the ability of formulating project Construction Design & Management.

Graduation requirements and ways to achieve：

No.	Graduation requirements	Ways to achieve (teaching process)
1	To grasp the basic principles and methods of project management.	①**Classroom Teaching:** Management; Operations Research; Project Management in Engineering; Teaching Practice of Project Management. ②**Out-of-class learning:** Self Study by literature review.
2	To grasp the basic principles and fundamental knowledge of investment economics.	①**Classroom Teaching:** Western Economics; Operations Research; Accounting; Engineering Economics; Real Estate Economics; Engineering Project Financing & Insurance; Teaching Practice of Project Management. ②**Out-of-class learning:** Self Study by literature review.

No.	Graduation requirements	Ways to achieve (teaching process)
3	To be familiar with the knowledge of civil Engineering technology, with the ability to control the entire decision-making process of projects.	①**Classroom Teaching:** Introduction to Civil Engineering; Architectural Graphing; Engineering Mechanics; Structural Mechanics; Engineering Structure; House Building Theory; Engineering Construction Technology; Construction Material; Project Survey. ②**Out-of-class Learning:** Self Study by literature review.
4	To be familiar with the guidelines, policies and regulations of project construction, with the understanding of the development trends of project management in the world.	①**Classroom Teaching:** Introduction to Civil Engineering; Building Codes; Real Estate Economics; Principles of Urban Planning. ②**Out-of-class Learning:** Self Study by literature review.
5	To possess the ability to formulate project feasiblity study and project evaluation.	①**Classroom Teaching:** Western Economics; Engineering Economics; Real Estate Economics; Engineering Project Financing & Insurance; Project Pricing & Control; Course Design of Engineering Pricing. ②**Out-of-class Learning:** Practice and learning in actual projects.
6	To possess the ability to formulate project bidding and tendering documents.	①**Classroom Teaching:** Project Management in Engineering; Project Bidding and Tendering & Contract Management; Project Pricing & Control; Course Design of Engineering Pricing. ②**Out-of-class Learning:** Practice and learning in actual projects.
7	To possess the ability to formulate project construction design & management.	①**Classroom Teaching:** House Building Theory; Engineering Construction Technology; Construction Organization Design & Management; Practice for Software of Project Management. ②**Out-of-class Learning:** Practice and learning in actual projects.

Major Disciplines: Management; Economics; Civil Engineering.

Main Courses: Architectural Graphing; Engineering Mechanics; Structural Mechanics; Engineering Structure; Engineering Construction Technology; House Building Theory; Engineering Economics; Project Management in Engineering; Project Pricing & Control; Project Bidding and Tendering &Contract Management; Construction Organization Design & Management;Building Codes;Construction Project Evaluation.

Lab Experiments: Architectural Graphing; Project Survey; Engineering Mechanics; Structural Mechanics; Engineering Structure; Project Pricing & Control; Managerial Information System.

Practical Work: Project Survey Practice; Computer Graphics & Aided design; Course Design of Engineering Pricing; Practice for Software of Project Management.

Duration: Four years.

Degree Granted: Bachelor of Management.

Related Specialties: Project Pricing; Real Estate Development & Management; Property Management; Civil Engineering.

工程管理专业课程教学计划表

Course Descriptions of Project Management

课程类别 Classi-fication		课程编号 Code	课程名称 Course Name	学分 Crs	学时 Hrs	学时分类 Class Hours		先修课程 Prerequisite courses	学期学分分配 Semester Credits							
						讲课 Lec.	实验 Lab.		一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
通识教育课 Liberal Education Courses	必修 Compulsory	11706200	马克思主义基本原理 Principles of Marxism	3	48	48			3							
		11706500	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	4	64	64						4				
		11711800	中国近现代史纲要 The Essentials of Modern Chinese History	2	32	32					2					
		120002*0	思想道德修养与法律基础 Morality Education and Fundamentals of Law	3	48	48			1.5	1.5						
		113076*0	体育 Physical Education	4	144	144			1	1	1	1				
		109116*0	大学英语 College English	12	192	192			3	3	3	3				
		11918902	C 语言程序设计 B C Language Programming (B)	2.5	40	28	12			2.5						
		20805300	管理学专业导论 Introduction to Management	1	16	16			1							
		14300100	军事理论 Military Theory	2	32	32			2							
	选修 Elective	总计 12 学分，含创新创业选修课学分，跨学科选修课不低于 6 学分		12	192											
		小计 Sum		**45.5**	**808**	**604**	**12**		**11.5**	**8**	**6**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**
Disciplinary Fundamental Courses 学科基础课		212127*2	高等数学 B Advanced Mathematics B	10	160	160			4	6						
		21212802	线性代数 B Linear Algebra B	2.5	40	40					2.5					
		21213502	概率统计 B Probability and Mathematical Statistics B	2.5	40	40					2.5					
		20805200	管理学 Management	3	48	48			3							
		20835600	经济学 Economics	2.5	40	40		高等数学			2.5					
		20826802	会计学 B Accounting B	2.5	40	36	4					2.5				
		20714600	建筑制图 Architectural Graphing	3.5	56	48	8		3.5							

课程类别 Classi-fication	课程编号 Code	课程名称 Course Name	学分 Crs	学时 Hrs	学时分类 Class Hours		先修课程 Prerequisite courses	学期学分分配 Semester Credits							
					讲课 Lec.	实验 Lab.		一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
	20511200	建筑材料 Construction Materials	2	32	32				2						
	20509002	工程测量学 B Project Survey B	2.5	40	30	10				2.5					
	20516200	土木工程概论 Introduction to Civil Engineering	2	32	32					2					
	20506501	房屋建筑学 A House Building Theory A	3	48	48					3					
	21213100	大学物理基础 the foundation of college physics	3.5	56	56				3.5						
	20508003	工程力学 C Engineering Mechanics C	3.5	56	50	6	大学物理基础		3.5						
	20512302	结构力学 B Structural Mechanics B	3.5	56	48	8	工程力学 C			3.5					
	20508900	工程结构 Engineering Structure	3	48	40	8	结构力学 B				3				
	20509300	工程施工技术 Engineering Construction Technology	3	48	48		工程结构					3			
	小计 Sum		**52.5**	**840**	**796**	**44**		**10.5**	**15**	**18.5**	**5.5**	**3**	**0**	**0**	**0**
专业主干课 Main Specialty Courses	20836600	运筹学 Operations Research	2.5	40	40						2.5				
	21001500	工程经济学 Engineering Economics	2	32	32						2				
	20823300	工程项目管理 Construction Project Management	2.5	40	40						2.5				
	20804300	工程造价与管理 Project Pricing & Control	3	48	40	8	工程施工技术					3			
	20836700	管理信息系统 Management Information System	2.5	40	32	8						2.5			
	20804400	工程招投标与合同管理 Project Bidding and Tendering &Contract Management	2.5	40	40							2.5			
	20807400	建设法规 Building Codes	2	32	32							2			
	20803900	工程项目融资与保险 Engineering Project Financing & Insurance	2	32	32							2			
	20835700	房地产经济学 Real Estate Economics	2	32	32							2			
	20835800	城市规划原理 Principles of Urban Planning	2.5	40	40							2.5			
	20835900	建筑信息模型（BIM）技术概论 Introduction to BIM	2	32	32								2		
	20514500	施工组织设计与管理 Construction Organization Design & Management	2.5	40	40		工程施工技术						2.5		
	2083600D	工程项目评估（双语） Construction Project Evaluation	2	32	32							2			

课程类别 Classi-fication	课程编号 Code	课程名称 Course Name	学分 Crs	学时 Hrs	学时分类 Class Hours		先修课程 Prerequisite courses	学期学分分配 Semester Credits							
					讲课 Lec.	实验 Lab.		一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
	小计 Sum		**30**	**480**	**464**	**16**		**0**	**0**	**0**	**7**	**18.5**	**4.5**	**0**	**0**
专业选修课 Specialty Elective Courses		具体见专业选修课列表	10	160											
合计 Sub-total			**138**	**2288**	**1864**	**72**		**22**	**23**	**24.5**	**20.5**	**21.5**	**4.5**	**0**	**0**
实践环节 Practical Work	44300200	军事训练 Military Training	2	2 周				2							
	41919002	C 语言程序设计 B Course Design for C Language (B)	1.5	1.5 周					1.5						
	40829600	计算机绘图及辅助设计 Computer Graphics & Aided design	2	2 周							2				
	41128900	工程测量实习 Project Survey Practice	1	1 周						1					
	40829700	工程造价课程设计 Course Design of Engineering Pricing	2	2 周								2			
	40829800	工程管理专业教学实习 Teaching Practice for Project Management	2	2 周									2		
	40829900	工程管理软件实习 Practice for Project Management Softwares	4	4 周										4	
	40827100	毕业实习 Practice for Graduation	9	9 周											9
	40827200	毕业论文（设计） Thesis for Graduation	9	9 周											9
	小计 Sum		**32.5**	**32.5 周**				**2**	**1.5**	**1**	**2**	**2**	**2**	**4**	**18**
创新创业学习学分 Autonomous Learning	ZZ35000S	社会调查 Social Investigation	2												
		其他(学科竞赛、发明创造、科研报告) Others (Contest, Invention, Innovation and Research Presentation)	3												
	小计 Sum		**5**												
总计 Total			**175.5**	**2288+ 32.5 周**	**1864**	**72**		**24**	**24.5**	**25.5**	**22.5**	**23.5**	**6.5**	**4**	**18**

课程类别 Classi-fication	课程编号 Code	课程名称 Course Name	学分 Crs	学时 Hrs	学时分类 Class Hours		先修课程 Prerequisite courses	学期学分分配 Semester Credits							
					讲课 Lec.	实验 Lab.		一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
可开出专业选修课列表 Specialty Elective Courses	20805600	国际工程承包（双语） International Project Contract	2	32	32								2		
	20524800	工程质量与安全管理 Project Quality & Safety Control	2	32	32								2		
	20803800	工程项目监理概论 Introduction to Project Supervision	2	32	32								2		
	20836100	绿色建筑与环境保护 Green Building & Environmental Protection	2	32	32								2		
	20723500	建筑设备 Building Equipment	2	32	32								2		
	20836200	房地产开发与经营 Real Estate Development & Operations	2	32	32								2		
	20836300	房地产营销与策划 Real Estate Marketing & Strategies	2	32	32								2		
	20802800	房地产估价 Real Estate Appraisal	2	32	32								2		
	20836400	房地产金融 Real Estate Financing	2	32	32								2		
	20836500	物业管理 Property Management	2	32	32								2		

注：通识教育选修课学分和创新创业自主学习学分未列入具体学期。

工程管理专业课程分类统计

	通识教育课程 Liberal Education Courses		学科基础课 Disciplinary Fundamental Courses	专业主干课 Main Specialty Courses	专业选修课 Specialty Elective Courses	实践环节 Practical Work	创新创业自主学习 Autonomous Learning	学时总计 Total Hour	学分总计 Total Credits
	必修	选修							
学时/学分	616/33.5	192/12	840/52.5	480/30	160/10	32.5/32.5周	5	2288+32.5周	175.5
学分所占比例	25.93%		29.91%	17.09%	5.70%	18.52%	2.85%	100%	100%