

# 土木工程学院

College of Civil Engineering

工程管理专业 2020 级（本科、学制四年）

Construction Management

## 一、专业简介

本专业属于土木工程技术与管理交叉的复合性学科，培养具有坚实的自然科学基础与工程专业基础和人文社会科学基础，具有较强的管理科学与智能建造理念、工程意识、工程素质、实践能力、自我获取知识的能力、创新素质、创业精神、国际视野、沟通和组织管理能力的高素质专门人才。

## 二、培养目标和培养范围

### （一）培养目标

境内生：工程管理专业培养具有坚实的自然科学基础与工程专业基础和人文社会科学基础，具有较强的管理科学与智能建造理念、工程意识、工程素质、实践能力、自我获取知识的能力、创新素质、创业精神、国际视野、沟通和组织管理能力的高素质专门人才；并要求学生初步具备智能规划与设计、智能装备与施工、智能运维与管理的能力。本专业毕业 5 年后基本达到国家注册建造师、造价工程师、咨询工程师的水平，能够担任项目经理、企业中高层管理人员、房地产项目的策划经理或销售经理、咨询服务项目的负责人。

境外生：工程管理专业培养具有坚实的自然科学基础与工程专业基础和人文社会科学基础，具有一定的管理科学与智能建造理念、工程意识、工程素质、实践能力、自我获取知识的能力、创新素质、创业精神、国际视野、沟通和组织管理能力的综合性专业人才；并要求学生初步具备智能规划与设计、智能装备与施工、智能运维与管理的能力。本专业毕业 5 年后基本达到国家注册建造师、造价工程师、咨询工程师的水平，能够在境内外担任项目经理、企业中高层管理人员、房地产项目的策划经理或销售经理、咨询服务项目的负责人。

### （二）培养范围

本专业学生主要学习技术、管理、经济、法律等方面的基本理论、知识，接受科学思维、系统思维、管理思维、人文思维和工程师的基本训练，具备知识获取能力、知识应用能力、创新能力、分析与解决工程管理问题等方面的能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：1、掌握土木工程基础知识，熟悉必要的其他工程技术基础知识；2、掌握与国内、国际工程管理相关的管理理论和方法，相关的经济理论和方法与相关的法律、法规；3、掌握国内、国际工程管理专业领域的专业基础知识，专业知识、专业知识和方法；4、具备综合运用上述几个方面的理论、知识、技术和方法从事国内、国际工程的技术管理、专业管理、综合管理和全过程管理的基本能力，具备进行一般土木工程设计的能力；5、具备对工程管理专业外语文献进行读、写、译的能力；6、具有初步运用计算机辅助解决工程管理专业及智能建造相关问题的能力；7、具有初步的科学研究能力，具有较强的语言与文字表达和人际沟通能力，具备健康的个人品质和良好地社会适应能力；8、了解国内外工程管理领域的理论与实践的最新发展动态和趋势；9、具备相关行业与领域工程管理类（建设类）专业人员国家执业资格所要求的理论知识。

### 三、修业年限和授予学位

四年，工学学士

### 四、主干课程

工程制图、管理学、经济学、土木工程材料、工程力学、工程结构、土木工程施工、房屋建筑学、工程测量、工程经济学、工程项目管理、建设法规、工程合同管理、工程财务管理、BIM 技术原理及其应用等。

### 五、学分要求

毕业最低学分	内地生	160 学分
	境外生	150 学分
通识教育必修课	内地生	39 学分
	境外生	28 学分
通识教育选修课	内地生	10 学分
	境外生	12 学分
专业基础课	内地生	61.5 学分
	境外生	59.5 学分
专业核心课	内地生	10.5 学分
	境外生	10.5 学分
专业选修课	内地生	14.5 学分
	境外生	15.5 学分
专业实践	内地生	21.5 学分
	境外生	21.5 学分
社会实践	内地生	3 学分
	境外生	3 学分

### 六、教学安排（标△号为内地生必修，标\*号为境外生必修，标#号为全英文课程）

# 工程管理(本科、学制四年)教学计划表

课程类型	课程代号	课程名称	课程(英文) 名称	课程类型	学分	学时			各学期周学时分配								知识权重	能力权重	素质权重
						讲授	实验上机	课程实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期			
通识教育必修课	0000001	△英语听说(一)	△Listening and Speaking(1)		2.5	32	16		2								0.4	0.4	0.2
	0000003	△英语阅读(一)	△Reading in English(1)		2	32			2								0.4	0.4	0.2
	0000012	信息技术应用	Information Technology Application		2	24	12		2								0.4	0.4	0.2
	0000015	△思想道德修养与法律基础	△Ideology and Moral Cultivation & Fundamentals of Law		2.5	33		12	3								0.3	0.3	0.3
	0000022	*大学与青年发展	*University and Youth Development		2	30		6	3								0.4	0.3	0.3
	0000026	体育选项(一)	Physical Education(1)		1	32			2								0.3	0.5	0.2
	0000030	△形势与政策(一)	△Political Situation & Politics(1)		0.25	4		4	0								0.3	0.4	0.3
	0000036	*中国传统文化专题	*Chinese Traditional Culture Education		1		2周		0								0.5	0.3	0.2
	0000037	△国防知识与军事训练	△National Defense Knowledge and Military Training		1		2周		0								0.2	0.5	0.3
	0000098	大学生职业生涯规划与管理	Career Planning and Management for College Students		0.5	16		4	2								0.3	0.4	0.3
	0000101	△军事理论	△Military theory		1	36			0								0.2	0.5	0.3
	0000351	△思想政治理论课实践(基础)	△Practice of ideological and political theory course(1)		0.5			9	0								0.2	0.4	0.4
	FLC1001	*外语类课程(大学英语、BEC、外语拓展等任选)	*Foreign Language Course		8	128			2								0.4	0.4	0.2
	0000002	△英语听说(二)	△Listening and Speaking(2)		2.5	32	16			2							0.4	0.4	0.2
	0000004	△英语阅读(二)	△Reading in English(2)		2	32				2							0.4	0.4	0.2
	0000019	△中国近现代史纲要	△Essentials of Contemporary & Modern History of China		2.5	33		12		3							0.3	0.3	0.3

0000023	*中国传统文化概论	*Introduction to Chinese Traditional Culture		2	30		6		2							0.4	0.3	0.3
0000027	体育选项(二)	Physical Education(2)		1	36				2							0.3	0.5	0.2
0000031	△形势与政策(二)	△Political Situation & Politics(2)		0.25	4		4		0							0.3	0.4	0.3
0000035	生命关怀与心理健康	Life Care and Mental Health		1	16				0							0.2	0.3	0.5
0000200	*特别行政区基本法/法律基础	*Basic Law of Special Administrative Region/Legal Basis		1	14		4		2							0.4	0.3	0.3
0000352	△思想政治理论课实践(纲要)	△Practice of ideological and political theory course(2)		0.5			9		0							0.2	0.4	0.4
CS00001	高级语言程序设计(C语言)	Advanced Programming(C)		2	24	18			2							0.4	0.4	0.2
0000005	△外语拓展	△Foreign Language Expand		2	32				2							0.3	0.3	0.4
0000016	△毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	△Introduction to Mao Zedong Thoughts and Chinese Style Socialist Theory		2	33		3		3							0.3	0.3	0.3
0000024	*当代世界与中国	*Contemporary World and China		2	30		6		2							0.4	0.3	0.3
0000028	体育选项(三)	Physical Education(3)		1	36				2							0.3	0.5	0.2
0000032	△形势与政策(三)	△Political Situation & Politics(3)		0.25	4		4		0							0.3	0.4	0.3
0000353	△思想政治理论课实践(概论1)	△Practice of ideological and political theory course(3)		0.5			9		0							0.2	0.4	0.4
0000017	△习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		2	33		3			3						0.3	0.3	0.3
0000021	△马克思主义基本原理概论	△Introduction to the Basic Principles of Marxism		3	42		12			3						0.3	0.3	0.3
0000025	*中国近现代史	*Morden and Contemporary History of China		2	30		6			2						0.4	0.3	0.3
0000029	体育选项(四)	Physical Education(4)		1	36					2						0.3	0.5	0.2

	0000033	△形势与政策 (四)	△Political Situation & Politics(4)		0.25	4		4				0					0.3	0.4	0.3
	0000354	△思想政治理论 课实践(概论2)	△Practice of ideological and political theory course(4)		0.5			9				0					0.2	0.4	0.4
	0000356	△形势与政策 (五)	△Political Situation & Politics(5)		0.25	4		4				0					0.3	0.4	0.3
	0000099	大学生就业指导 与创业教育	Career Guidance and Entrepreneurship Education for Undergraduates		0.5	16		4					2				0.2	0.5	0.3
	0000357	△形势与政策 (六)	△Political Situation & Politics(6)		0.25	4		4					0				0.3	0.4	0.3
	0000358	△形势与政策 (七)	△Political Situation & Politics(7)		0.25	4		4						0			0.3	0.4	0.3
	0000359	△形势与政策 (八)	△Political Situation & Politics(8)		0.25	4		4							0		0.3	0.4	0.3
	合计	内地生				39	638	64	118										
		境外生				28	498	32	36										
通识教育选修课	TS00001	△文史哲经典与 文化传承	△Humanity Classics & Cultural Transmission		2	32			2								0.3	0.4	0.3
	TS00002	△社会科学理论 与实践	△Social Sciense Theory and Practice		2	32			2								0.3	0.4	0.3
	TS00004	△艺术与审美	△Arts and Aesthetic Appreciation		2	32			2								0.3	0.4	0.3
	TS00005	△当代世界与中 国	△Contemporary World and China		2	32			2								0.3	0.4	0.3
	TS00006	△创新与创业	△Innovation and Entrepreneurship		2	32			2								0.3	0.4	0.3
	TS00010	*通识教育选修课	*Optional Course of General Education		12	192			2								0.3	0.4	0.3
	合计	内地生				10	160	0	0										
		境外生				12	192	0	0										
专业基础课	0000044	△高等数学 A2(一)	△Advanced Mathematics A2(1)		6	96		6									0.5	0.3	0.2
	0000049	*高等数学(一)	*Advanced Mathematics(1)		4	64		4									0.5	0.3	0.2
	1221156	工程化学	Engineering Chemistry		1.5	27		2									0.5	0.3	0.2
	1221540	土木工程概论	Introduction to Civil Engineering		1.5	28		2									0.5	0.3	0.2
	1221654	画法几何	Descriptive Geometry		2	36		3									0.5	0.3	0.2

0000045	△高等数学 A2(二)	△Advanced Mathematics A2(2)		4	72				4							0.5	0.3	0.2
0000050	*高等数学(二)	*Advanced Mathematics(2)		4	72				4							0.5	0.3	0.2
0000082	大学物理 A5	College Physics A5		4	72				4							0.5	0.3	0.2
0000092	大学物理实验 A5	Experiments in College Physics A5		1		27			1							0.3	0.5	0.2
1221315	土木工程制图	Civil Engineering graphing		1.5	18	12			2							0.5	0.3	0.2
1221925	理论力学	Theoretical Mechanics		3	45	9			4							0.5	0.3	0.2
PHY1001	*大学物理(一)	*College Physics(1)		4	72				4							0.5	0.3	0.2
PHY1011	*大学物理实验 (一)	*Experiments in College Physics(1)		1		27			1							0.5	0.3	0.2
0000058	△线性代数 A2	△Linear Algebra A2		2	36					2						0.5	0.3	0.2
0000061	*线性代数	*Linear Algebra		2	36					2						0.5	0.3	0.2
0000070	△概率论 A2	△Probability theory A2		2	36					2						0.5	0.3	0.2
1221003	房屋建筑学	Building Architecture		2.5	45					3						0.5	0.3	0.2
1221005	管理学原理	Introduction of management		2.5	45					3						0.5	0.3	0.2
1221006	经济学原理	Introduction of Economics		2.5	45					3						0.5	0.3	0.2
1221009	经济法	Economic Law		1.5	27					2						0.5	0.3	0.2
1221073	工程力学	Engineering Mechanics		2.5	42	6				3						0.5	0.3	0.2
0000068	*概率论与数理统计	*Probability and Mathematical Statistics		2	36						2					0.5	0.3	0.2
1221001	工程测量	Engineering Surveying		2	30	12					3					0.5	0.3	0.2
1221002	土木工程材料	Civil Engineering Materials		2	32	8					3					0.5	0.3	0.2
1221007	会计学原理	Principles of Accounts		2	36						2					0.5	0.3	0.2
1221008	工程经济学	Engineering Economics		2.5	45						3					0.5	0.3	0.2
1221015	混凝土结构设计 (一)	concrete structure design(1)		2	30	8					3					0.5	0.3	0.2
1221010	数据库技术应用	Application of Database		2	24	16						3				0.5	0.3	0.2
1221011	管理运筹学	Opeartions Study		2.5	45							3				0.5	0.3	0.2
1221013	应用统计学	Applied Statistics		1.5	27							2				0.5	0.3	0.2

	1221014	建筑法规	Construction Regulation		1.5	27						2				0.5	0.3	0.2
	1221016	混凝土结构设计(二)	concrete structure design2)		1.5	24	4					2				0.5	0.3	0.2
	1221019	工程财务管理	Financial Management for Construction		2	36						3				0.5	0.3	0.2
	合计	内地生				61.5	1026	102	0									
境外生				59.5	994	102	0											
专业核心课	1221025	工程项目管理	Project Management		2	36						3				0.5	0.3	0.2
	1221026	工程估价	Engineering Evaluation		2.5	45						3				0.5	0.3	0.2
	1221024	土木工程施工	Civil Engineering Construction Delivery		2.5	45							3			0.5	0.3	0.2
	1221310	BIM 技术原理及其应用	Introduction of BIM		1.5	19	16						2			0.5	0.3	0.2
	1221589	工程合同管理	Contract Management		2	36							3			0.5	0.3	0.2
	合计	内地生				10.5	181	16	0									
		境外生				10.5	181	16	0									
专业选修课	1221028	建筑设备	Introduction of Building Equipment		1.5	27						3				0.5	0.3	0.2
	1221052	工程招标与投标	Project Tending and Bidding		1.5	27						2				0.5	0.3	0.2
	1221249	环境与可持续建设	Environment and sustainable development		1.5	27						2				0.5	0.3	0.2
	1221632	工程地质	Engineering Geology		1.5	27						2				0.5	0.3	0.2
	1221275	国际工程管理	International Construction Management		1.5	27							2			0.5	0.3	0.2
	1221528	工程项目信息管理	Project Information Management		1.5	21	8						2			0.5	0.3	0.2
	1221760	房地产开发与管理	Real Estate Development and Management		2	36							2			0.5	0.3	0.2
	1221791	专业英语	Specialty English for Construction Management		1.5	27							2			0.5	0.3	0.2
	1221884	工程造价软件应用	Application of Engineering Evaluation Software		1.5	18	18						2			0.4	0.4	0.2
	1221031	工程项目评估	Evaluation of engineering projects		1.5	27								2		0.5	0.3	0.2
	1221078	工程质量与安全	Project Quality and Safety		1.5	27								2		0.5	0.3	0.2

	1221107	项目管理软件应用	Application of Project Management Software		1.5	18	18								2		0.4	0.4	0.2
	1221297	城市住宅区规划	Planning of Residential Area		1.5	27									2		0.4	0.4	0.2
	1221407	钢结构基本原理	Steel Structure Theory		1.5	27									2		0.5	0.3	0.2
	1221480	项目融资	Project Financing		1.5	27									2		0.5	0.3	0.2
	1221631	装配式建筑专题	Special Lecture of Prefabricated Construction		0.5	9									2		0.4	0.4	0.2
	1221839	智能建造	Smart Construction		2	36									2		0.5	0.3	0.2
	1221950	房地产经济学	Real Estate Economics		1.5	27									2		0.4	0.4	0.2
	合计	内地生			14.5	234	44	0											
		境外生			15.5	234	44	0											
专业实践	1221635	认识实习	Cognition Practice		0.5		1周			0							0.3	0.4	0.3
	1221064	房屋建筑学课程设计	Design Practice of Building Architecture		2		2周			0							0.3	0.5	0.2
	1221063	测量实习	Engineering Surveying Practice		1		2周				0						0.3	0.5	0.2
	1221068	工程结构课程设计	Design Practice of Engineering Structure		2		2周				0						0.3	0.5	0.2
	1221072	项目可行性研究课程设计	Design Practice of Feasibility Study		1		1周				0						0.3	0.5	0.2
	1221214	数据库应用课程设计	Design Practice of DataBase Application		1		1周				0						0.3	0.5	0.2
	1221067	生产实习	Production Practice		2		4周					0					0.3	0.5	0.2
	1221843	BIM应用实训	BIM Application Training		1		2周					0					0.3	0.5	0.2
	1221075	工程估价课程设计	Design Practice of Engineering Assessment		1		1周						0				0.3	0.5	0.2
	1221215	施工组织设计	Construction Management Plan		1		1周						0				0.3	0.5	0.2
	1221070	毕业实习	Graduation Practice		1		2周							0		0.2	0.5	0.3	
	1221071	毕业论文	Graduation Thesis		8		14周								0	0.2	0.5	0.3	
	合计	内地生			21.5	0	33周	0											
		境外生			21.5	0	33周	0											
社会实践	0000038	创新创业实践	Practice of innovation and Entrepreneurship		1										0	0.2	0.4	0.4	
	0000039	学术讲座	Academic Lectures		1										0	0.5	0.3	0.2	
	0000040	社会公益服务	Social Service		0										0	0.1	0.3	0.6	



	0000041	学生体质健康标准测试	Student Standardized Test for Health		1											0	0.2	0.4	0.4
	0000102	劳动教育	Labor education		0	32										0	0.2	0.5	0.3
	合计	内地生			3	32	0	0											
		境外生			3	32	0	0											
总计	通识教育必修课	内地生			39	638	64	118											
		境外生			28	498	32	36											
	通识教育选修课	内地生			10	160	0	0											
		境外生			12	192	0	0											
	专业基础课	内地生			61.5	1026	102	0											
		境外生			59.5	994	102	0											
	专业核心课	内地生			10.5	181	16	0											
		境外生			10.5	181	16	0											
	专业选修课	内地生			14.5	234	44	0											
		境外生			15.5	234	44	0											
	专业实践	内地生			21.5	0	33周	0											
		境外生			21.5	0	33周	0											
	社会实践	内地生			3	32	0	0											
		境外生			3	32	0	0											
	总计				160	2271	259	118											
					150	2131	227	36											