## 土木工程专业 2014 级培养方案

### 一、培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要,德智体美全面发展,掌握土木工程学科的基本理论和基本知识,经过工程师基本训练,能胜任房屋、道路、桥梁等各类工程的技术与管理工作,拥有扎实的基础理论、宽广的专业知识和较强的实践能力和创新能力,具有一定的国际视野,能面向未来的高级专门人才。毕业生能从事土木工程设计、施工和管理、项目规划和研究开发等工作。

## 二、业务培养要求

通过本科四年培养,学生应达到如下"知识、能力、素质"三方面基本要求。

- 2.1 拥有人文、科学、专业以及社会经济方面的合理知识结构
- 2.1.1 人文社会科学知识

具有人文社会科学基础知识,包括:

- 1) 经济学、社会学、哲学和历史等社会科学知识;
- 2) 风险识别、基于数据和知识、概率以及统计学的风险管理与控制理论;
- 3) 社会、经济和自然界的可持续发展知识;
- 4) 政治、法律法规、资金机制方面的公共政策和管理知识。
- 2.1.2 自然科学知识

具有扎实的自然科学基础知识,包括:

- 1) 掌握作为工程基础的高等数学和工程数学;
- 2) 了解现代物理、化学、信息科学、环境科学的基本知识;
- 3) 了解当代科学技术发展的其他主要方面和应用前景。
- 2.1.3 工具性知识

掌握基本的工具性知识。包括:

- 1) 熟练掌握英语,具有一定的英文写作和表达能力;
- 2) 了解信息科学基础知识,掌握文献、信息、资料检索的一般方法;
- 3) 掌握土木工程计算机基本理论、高级编程语言和相关软件应用技术。
- 2.1.4 专业知识

具有宽厚的专业知识。包括:

- 1) 掌握理论力学、材料力学、结构力学、流体力学的基本原理和分析方法;
- 2) 掌握工程材料的基本性能和应用;
- 3) 掌握画法几何及工程制图的基本原理;
- 4) 掌握工程测绘的基本原理和方法;
- 5) 掌握工程结构性能分析和设计的基本原理和方法;
- 6) 掌握土木工程施工技术以及施工组织、项目管理、技术经济分析的基本方法;
- 7) 掌握工程检测和试验的基本方法;
- 8) 掌握土木工程的防灾减灾基本原理及一般方法。
- 2.1.5 社会发展和相关领域科学知识

了解与本专业相关的行业知识。包括:

- 1) 了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发的法律、法规和规范;
- 2) 了解建筑、城规、房地产、给排水、供热通风与空调、建筑电气等建筑设备、土木 工程机械及交通工程、土木 工程与环境的基本知识;
- 3) 了解本专业的国内国际前沿发展现状和趋势。
- 2.2 具备终身学习、实践创新、交流合作、组织协调等基本能力
- 2.2.1 终身学习和知识应用能力
- 1) 具备利用多种方法查询文献、获取信息的能力;
- 2) 能从工作实践中发现问题、全面了解问题;

- 3) 能够定义问题的相关因素、进行定性分析,并提炼问题;
- 4) 能够建立模型,采用理论分析、实验等手段对问题进行具体分析。
- 2.2.2 工程实践能力
- 1) 掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段;
- 2) 能从事土木工程项目设计、施工、管理,以及投资与开发、金融与保险等工作。
- 2.2.3 开拓创新能力
- 1) 具有创造性思维能力,初步养成大胆探索解决问题新思路的习惯;
- 2) 具有较强的创新意识和进行土木工程项目设计、技术改造与创新的基本能力。
- 2.2.4 交流合作与竞争能力
- 1) 具有较强的文字表达能力、语言表达能力和交流能力;
- 2) 具有学科内、跨学科、多学科领域以及跨文化背景合作的能力;
- 3) 勇于挑战和接受挑战,具有较强的竞争意识和竞争能力。
- 2.2.5 组织协调能力
- 1) 具有较强的系统性思维能力,能够发现系统内的优先级和焦点,决议时懂得权衡、判断与平衡;
- 2) 具有组织、协调土木工程项目的基本能力;
- 3) 具有应对土木工程危机和突发事件的初步能力。
- 2.3 养成良好的人文、科学与工程素质
- 2.3.1 人文素质
- 1) 树立科学的世界观和正确的人生观,愿为国家富强、民族振兴、土木行业发展服务;
- 2) 具有高尚的道德品质,能在处理复杂土木工程问题中做出合适的道德判断;
- 3) 具有较高的人文、艺术素养。
- 2.3.2 科学素质
- 1) 具有严谨求实的科学精神;
- 2) 养成能够反映土木工程问题特点的科学思维方式;
- 3) 具备通过抽象化、系统化等科学方法解决复杂土木工程问题的基本能力。
- 2.3.3 工程素质
- 1) 具有在实施土木工程过程中注重环境保护、生态平衡和可持续发展的强烈社会责任感;
- 2) 具有强烈的质量和安全意识,能够时刻牢记土木工程是"百年大计,安全第一";
- 3) 养成综合考虑土木工程四大基本属性即"①社会性、②综合性、③实践性、④技术、经济和艺术统一性"的习惯, 坚持基本原则与具体问题灵活处理相结合的工作态度和工作方法;
- 4) 具备对集体目标和团队利益负责的职业精神,能够主动通过分工协作解决综合性复杂土木工程问题;
- 5) 具有良好的心理素质,勇于承担责任,能够应对复杂土木工程实施过程中的危机和挑战。

#### 三、主干学科

土木工程

#### 四、专业核心课程

理论力学 B、材料力学 A、结构力学 A-1、结构力学 A-2、土质学与土力学、土木工程材料、土木工程制图-1、土木工程制图-2、混凝土结构设计原理、钢结构设计原理、土木工程施工、基础工程学、流体力学、测量学 B、工程荷载与可靠度设计原理

#### 五、主要实践性教学环节

知识领域	教学环节名称	学分	学期	培养模式
	入学教育	0.5	1	学校
通识教育	军训	1	1	学校
	英语强化周	0	2	学校
	社会实践	3	暑期	学校+企业

数学及自然科学	大学物理实验 A-1	1.5	3	学校
数子及日然符子 	大学物理实验 A-2	2	4	学校
一般工程基础	工程制图大作业	1	2	学校+企业
专业技术相关原理与方法	工程地质实习	1	3	学校+企业
专业汉本相关原理与万伝	工程测量实习	2	4	学校+企业
施工原理与方法	土木工程施工课程设计	1.5	6	学校
	土木工程造价课程设计	1.5	7	学校
	房屋建筑学课程设计	1.5	5	学校
	创新综合试验周	1	6	学校
	基础工程课程设计	1.5	6	学校
	桥梁工程课程设计	2	6	学校
结构基本原理与方法	混凝土桥梁结构课程设计	2	6	学校
	混凝土结构课程设计1	1.5	6	学校
	混凝土结构课程设计 2	2.5	6	学校
	建筑钢结构课程设计	1.5	7	学校
	钢桥课程设计	1.5	7	学校
	认识实习	1	5	企业+学校
专业综合实践	生产实习	4	7	企业+学校
マ业场 口	毕业实习	3	8	企业+学校
	毕业设计(论文)	15	8	学校+企业
	合计	53		

# 六、标准学制与授予学位

标准学制: 四年 授予学位: 工学学士

# 七、知识体系及学分构成

		通识教育		
/ru>10 /50 /50		课程性质与	<b></b>	
知识领域	必修	限选最低要求	任选最低要求	合计
通识教育学分合计	44	10.5	6	60.5
		专业教育		
数学及自然科学	15.5	0	0	15.5
一般工程基础	8	0	0	8
专业技术相关原理与方法	15	1	1.5	17.5
力学原理与方法	20	2	0	22
工程项目经济与管理	0	1	1	2
施工原理与方法	8	0	3	11
结构基本原理与方法	13.5	15	6	34.5
专业综合实践	23	0	0	23
专业教育学分合计	103	19	11.5	133.5
最低毕业学分	147	29.5	17.5	194
选修比例	选修学分	分(限选最低要求 + 任选量	景低要求)/最低毕业学分	= 24.2%

# 八、课程设置与教学进程安排表

現現領域		通识模块	<b>央(60.5 学</b>	分;必修 44.0 学分;限选 10.	5 学分	,任说	£ 6.0	学分)	)		
必修 11 学分   必 20040141   高等数学 A-2   5.5   96   96   0   0   2   2   2   2   32   32   32	知识领域	程性	课程代码	课程名称		学	课学	验 学	机学		备注
思政课     必     23030091     中国近现代史纲要     2     32     32     0     0     1       必     23030071     思想道德修养与法律基础     2     32     32     0     0     2       必     23030041     马克思主义基本原理     3     48     48     0     0     3       必     29020041     形势与政策     2     32     32     0     0     春/秋       体育     必     29020041     形势与政策     2     32     32     0     0     春/秋       体育     必     29020041     形势与政策     2     32     32     0     0     春/秋       体育     必     28010010     大学体育-1     1     28     28     0     0     1       必     28010020     大学体育-3     1     28     28     0     0     4       少     28010060     大学体育-6     0.5     12     12     0     0     6       少     28010060     大学体育-6     0.5     12     12     0     0     7       英语     2401041     基础英语正     4     64     64     0     0     2       安     2401041     英麗安上     4     64     64     0     0     1 <td></td> <td>必</td> <td>20040131</td> <td>高等数学 A-1</td> <td>5.5</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td></td>		必	20040131	高等数学 A-1	5.5	80	80	0	0	1	
思政课   必 23030071   思想道德修养与法律基础 2 32 32 00 0 2 2     公 23030041   马克思主义基本原理 3 48 48 00 0 3 3     正辞乐思想和中国特色社会主义理论体系概论 2 32 32 00 0 0 4     公 29020041   形势与政策 2 32 32 00 0 0 1     公 28010010 大学体育-1 1 2 8 28 0 0 0 1     公 28010010 大学体育-2 1 28 28 0 0 0 2     公 28010021 大学体育-3 1 28 28 0 0 0 2     公 28010000 大学体育-3 1 28 28 0 0 0 4     公 28010000 大学体育-3 1 28 28 0 0 0 4     公 28010000 大学体育-6 0.5 12 12 0 0 0 6     公 28010000 大学体育-6 0.5 12 12 0 0 0 6     公 28010001 基础英语-1 4 64 64 00 0 1     平分 24010411 基础英语-2 4 64 64 04 0 0 2 2     日限 24010411 英语强化周 0 0 0 0 0 0 2     正 24010111 英语强化周 0 0 0 0 0 0 2     正 24010111 英语强化周 0 0 0 0 0 0 2     正 24010411 英语强化周 0 0 0 0 0 0 0 1     公修5学分、限选1学分 公 29030012 军训 1 1 16 16 0 0 1 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 10 0 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 16 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 0 0 0 0 0 1     公修5学分、限选1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 16 0 0 0 1 1     公修5学分、保险1学分 公 14020014   日息技术基础训练与测试 1 16 16 0 0 0 1 1     公修5学分、保险1学分 公 29030011   社長生学	必修 11 学分	必	20040141		5.5	96	96	0	0	2	
思政课 必修 12 学分       必       23030041       马克思主义基本原理       3       48       48       0       0       3         必 23030051       毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论       3       48       48       0       0       4         必 29020041       形势与政策       2       32       32       0       0       春/秋         体育       必 28010021       大学体育-1       1       28       28       0       0       1         必 28010021       大学体育-2       1       28       28       0       0       1         必 28010020       大学体育-3       1       28       28       0       0       4         必 28010070       大学体育-6       0.5       12       12       0       0       6         必 24010411       基础英语-2       4       64       64       64       0       0       1         要等       少 24010411       基础英语强化高       4       64       64       0       0       2       2       2       1       1       1       0       0       0       2       2       2       1       1       0       0       0       0       0       1       1       0       0       0		必		中国近现代史纲要	2	32	32	0	0	1	
必修 12 学分       必 23030051       毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。       3 48 48 0 0 0 6 春秋         必 2902041       形势与政策       2 32 32 0 0 0 春秋         必 28010010       大学体育-1 1 28 28 28 0 0 0 1         必 28010021       大学体育-1 1 28 28 28 0 0 0 2         必 28010021       大学体育-2 1 28 28 0 0 0 2         必 28010030       大学体育-3 1 28 28 0 0 0 3         必 28010030       大学体育-4 1 28 28 8 0 0 0 4         必 28010060       大学体育-4 1 28 28 8 0 0 0 4         必 28010060       大学体育-6 0.5 12 12 0 0 0 6         必 28010070       大学体育-6 0.5 12 12 0 0 0 6         必 28010401       基础英语-1 4 64 64 64 0 0 0 1         限 24010411       基础英语-2 4 64 64 64 0 0 0 2         企 24010411       英语英语人图         必 29030012       军事理论       1 16 16 0 0 1         必 29030012       军事理论       1 16 16 0 0 1         计算机       股 14020141       信息技术基础训练与测试       1 16 0 0 0 16 1         人文社科类最低 1.5 学分       必 1402014       VB程序设计       5 80 40 0 0 40 2         人文艺术类最低 2 学分       股 1402014       VB程序设计       5 80 40 0 0 16 1         人文艺术类最低 2 学分       股 1402014       VB程序设计       5 80 40 0 0 16 1         人文艺术科教会       企 29030012       大學等等       0.5 8 8 8 0 0 0 0 1         人文社科教会       企 29030021 <td< td=""><td></td><td>必</td><td></td><td>思想道德修养与法律基础</td><td>2</td><td>32</td><td>32</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td></td></td<>		必		思想道德修养与法律基础	2	32	32	0	0	2	
松       23030051       会主义理论体系概论       3       48       48       0       0       4         必       29020041       形势与政策       2       32       32       0       0       春秋         必       28010010       大学体育-1       1       28       28       0       0       1         必       28010021       大学体育-2       1       28       28       0       0       2         必       28010002       大学体育-3       1       28       28       0       0       3         必       28010000       大学体育-5       0.5       12       12       0       0       6         必       28010070       大学体育-6       0.5       12       12       0       0       6         少       28010070       大学体育-6       0.5       12       12       0       0       6         要许       少       24010401       基础英语共品       4       64       64       0       0       1         要事       少       24010411       基础英语进品       4       64       64       0       0       2       2       2       2       2       2       2       2       2		必	23030041	马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	3	
体育 必修5 学分  (本育	必修 12 学分	必	23030051		3	48	48	0	0	4	
体育 必修 5 学分  必 28010021 大学体育-2 1 28 28 0 0 0 3  必 28010030 大学体育-3 1 28 28 0 0 0 3  必 28010040 大学体育-4 1 28 28 0 0 0 4  必 28010060 大学体育-5 0.5 12 12 0 0 0 6  必 28010070 大学体育-6 0.5 12 12 0 0 0 7  素語 必修 4 学分,限选4 学分 学分 程度 24010411 基础英语-1 4 64 64 64 0 0 1 1  展 24010411 基础英语-2 4 64 64 64 0 0 2 2  设 24010411 英语强化周 0 0 0 0 0 0 2  平事 必 29030042 军事理论 1 16 16 16 0 0 1  平事 必 29030042 军事理论 1 16 16 16 0 0 1  計算机 限 14020141 信息技术基础训练与测试 1 16 0 0 1 1  必修 5 学分,限选1学分 必 14020014 VB 程序设计 5 80 40 0 40 2  人文社科类最低 1.5 学分 公共艺术类最低 2 学分 例新创业类最低 2 学分  例新创业类最低 2 学分  例新创业类最低 2 学分		必	29020041	形势与政策	2	32	32	0	0	春/秋	
株育		必	28010010	大学体育-1	1	28	28	0	0	1	
必修5学分       必 28010040 大学体育-4       1 28 28 28 0 0 0 4         必 28010060 大学体育-5       0.5 12 12 0 0 0 6         必 28010070 大学体育-6       0.5 12 12 0 0 0 7         必 24010401 基础英语-1       4 64 64 64 0 0 0 1         股 24010411 基础英语-2       4 64 64 64 0 0 0 2         股 24010411 基础英语-2       4 64 64 64 0 0 0 2         企 24010411 英语强化周       0 0 0 0 0 0 0 0 0 2         工事事       必 29030042 军事理论       1 16 16 0 0 0 1         必 29030012 军训       1 16 16 0 0 0 1         计算机       限 14020141 信息技术基础训练与测试       1 16 0 0 0 16 1         人文社科类最低 1.5 学分       股 14020014 VB程序设计       5 80 40 0 0 40 2         人文社科类最低 2 学分       限 29030021 专业导学       见附表 1         基低 2 学分       限 29030021 专业导学       0.5 8 8 8 0 0 0 1         基供 2 学分, 任选 6 少 29030021 大学教育       0.5 8 8 8 0 0 0 1         基供 2 学分, 任选 6 少 29030011 大学教育       0.5 0 0 0 0 0 0 0 1         必 29030021 大学教育       0.5 0 0 0 0 0 0 0 1         必 29030011 社会实践       3 0 0 0 0 0 0 8 月		必	28010021	大学体育-2	1	28	28	0	0	2	
英语       ② 28010060 大学体育-5       0.5       12       12       0       0       6         必 28010070 大学体育-6       0.5       12       12       0       0       7         英语       必 24010401 基础英语-1       4       64       64       0       0       1         水修 4 学分,限选 4 学分,限选 4 学分       程 24010411 基础英语-2       4       64       64       0       0       2       2选1         工事學       24010411 英语强化周       0       0       0       0       0       0       2       2选1         工事事       必 29030042 军事理论       1       16       16       0       1       0       0       0       0       0       1       0       0       0       0       0       1       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       <	体育	必	28010030	大学体育-3	1	28	28	0	0	3	
英语 必修 4 学分,限选 4 学分     必 24010401 基础英语-1 限 24010411 基础英语-2 股 24010411 基础英语-2 股 24010411 基础英语-2 股 24010111 英语强化周     4 64 64 64 0 0 0 2 64 64 64 0 0 0 2 64 64 64 0 0 0 2 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 6	必修5学分	必	28010040	大学体育-4	1	28	28	0	0	4	
英语 必修 4 学分,限选 4 学分       必       24010401       基础英语-1       4       64       64       0       0       1       2 2 2 3 2 3 1       2 3 1       2 3 1       2 3 2 3 1       2 3 1       2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 1       2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3		必	28010060	大学体育-5	0.5	12	12	0	0	6	
英语 必修 4 学分,限选4 学分       限       24010411       基础英语-2       4       64       64       0       0       2       2选1         平身 必修 24010111       英语强化周       0       1       1       0       0       0       0       0       1       1       0       0       0       0       0       1       1       0       0       0       0       0       1       1       0       0       0       0       1       1       0       0       0       0       0       1       1       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0		必	28010070	大学体育-6	0.5	12	12	0	0	7	
必修 4 学分,限选 4 学分       限       24010411       基础央语-2       4       64       64       64       0       0       2       2选 1         平身       必       24010111       英语强化周       0       1       1       1       16       16       0       0       0       1       1       1       1       0       0       0       0       1       1       1       0       0       0       0       0       1       1       1       0       0       0       0       1       1       1       0       0       0       0       0       1       1       1       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0       0	本7年	必	24010401	基础英语-1	4	64	64	0	0	1	
学分       限       24010441       拓展英语       4       64       64       0       0       2         必       24010111       英语强化周       0       0       0       0       0       0       0       2         工事事       必       29030042       军事理论       1       16       16       0       0       1         必修2学分       29030012       军训       1       1       0       0       0       0       1         小算机       限       14020141       信息技术基础训练与测试       1       16       0       0       16       1         人文社科类最低 1.5 学分       限       见附表 1       基/秋       春/秋       春/秋       春/秋         创新创业类最低 2 学分       限       见附表 1       基/教       春/秋       春/秋         以修 5 学分, 任选 6       必       29030021       专业导学       0.5       8       8       0       0       1         必       29030021       入学教育       0.5       0       0       0       0       7         必       29030031       就业指导       1       16       16       0       0       7         必       29020011       社会实践 <t< td=""><td>* ' '</td><td>限</td><td>24010411</td><td>基础英语-2</td><td>4</td><td>64</td><td>64</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>2 冼 1</td></t<>	* ' '	限	24010411	基础英语-2	4	64	64	0	0	2	2 冼 1
変数       24010111       英语强化周       0       0       0       0       0       0       2 <ul> <li>単修 2 学分</li> <li>必</li> <li>29030012</li> <li>年期</li> <li>1             <li>16</li> <li>0              <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0             <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li> <li>0</li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>		限	24010441	拓展英语	4	64	64	0	0	2	2匹1
必修 2 学分       必       29030012       军训       1       0       0       0       0       1         计算机 必修5 学分、限选1学分       限       14020014       VB 程序设计       5       80       40       0       40       2         人文社科类 最低 1.5 学分       限       见附表 1       见附表 1       春/秋       春/秋         创新创业类 最低 2 学分       限       见附表 1       春/秋       春/秋         以新创业类 最低 2 学分       限       见附表 1       春/秋       春/秋         其他 必修 29030021       专业导学       0.5       8       8       0       0       1         其他 必修 29030031       就业指导       1       16       16       0       0       7         必 29020011       社会实践       3       0       0       0       8期	子	必	24010111	英语强化周	0	0	0	0	0	2	
计算机 必修5学分、限选1学分     限     14020141     信息技术基础训练与测试     1     16     0     0     16     1       人文社科类 最低1.5学分     限     见附表1     基/秋     基/秋     春/秋       公共艺术类 最低2学分     限     见附表1     基/秋     春/秋       创新创业类 最低2学分     限     见附表1     基/秋       其他 必修5学分,任选6 学分     必     29050021     专业导学     0.5     8     8     0     0     1       必     29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     7       必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       必     29020011     社会实践     3     0     0     0     8期	军事	必	29030042	军事理论	1	16	16	0	0	1	
必修5学分,限选1学分     必     14020014     VB程序设计     5     80     40     0     40     2       人文社科类 最低 1.5 学分     限     见附表 1     上     春/秋       公共艺术类 最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       创新创业类 最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       其他 必修 5 学分,任选 6 学分     必     29050021     专业导学     0.5     8     8     0     0     1       必     29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     1       必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       必     29020011     社会实践     3     0     0     0     8期	必修 2 学分	必	29030012	军训	1	0	0	0	0	1	
人文社科类 最低 1.5 学分     限     见附表 1     春/秋       公共艺术类 最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       创新创业类 最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       其他 必修 5 学分, 任选 6 学分     必     29030021     专业导学 必     0.5     8     8     0     0     1       业 29030021     入学教育 必     0.5     0     0     0     0     1       业 29030031     就业指导 必     1     16     16     0     0     7       业 29020011     社会实践     3     0     0     0     8期	计算机	限	14020141	信息技术基础训练与测试	1	16	0	0	16	1	
最低 1.5 学分     限     见附表 1     春/秋       公共艺术类最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       创新创业类最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       其他必     少 29050021     专业导学     0.5     8     8     0     0     1       其他必     少 29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     1       必修 5 学分,任选 6 学分     必 29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       必 29020011     社会实践     3     0     0     0     8期	必修5学分,限选1学分	必	14020014	VB 程序设计	5	80	40	0	40	2	
最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       创新创业类 最低 2 学分     限     见附表 1     春/秋       其他 必修 5 学分,任选 6 学分     必     29050021     专业导学     0.5     8     8     0     0     1       其他 必修 5 学分,任选 6 学分     必     29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     1       必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       必     29020011     社会实践     3     0     0     0     8期		限		见附表 1						春/秋	
最低 2 学分     限     光附表 1       単位     29050021     专业导学     0.5     8     8     0     0     1       其他     必     29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     1       必修 5 学分,任选 6     必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       少分     29020011     社会实践     3     0     0     0     8期		限		见附表 1						春/秋	
其他     必     29030021     入学教育     0.5     0     0     0     0     1       必修 5 学分,任选 6 学分     必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       学分     必     29020011     社会实践     3     0     0     0     0     暑期		限		见附表 1						春/秋	
必修 5 学分,任选 6     必     29030031     就业指导     1     16     16     0     0     7       学分     必     29020011     社会实践     3     0     0     0     0     暑期		必	29050021	专业导学	0.5	8	8	0	0	1	
学分	其他	必	29030021	入学教育	0.5	0	0	0	0	1	
	必修5学分,任选6	必	29030031	就业指导	1	16	16	0	0	7	
任 29050032 自主学习 6 0 0 0 春/秋	学分	必	29020011	社会实践	3	0	0	0	0	暑期	
		任	29050032	自主学习	6	0	0	0	0	春/秋	

说明: 1.自主学习学分包含网络视频课程、经典名著研读及其它学分。学生必须修读一门网络视频课程,并取得 2 学分的经典名著研读学分,除此以外的其它自主学习学分由学院自行认定。2.基础英语-1/2 各含 16 学时听说,第 1 学期通过 CET-4 的学生第 2 学期选拓展英语,反之选基础英语-2。3.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系课外需安排 3 学分社会实践,马克思主义基本原理课外需安排 2 学分社会实践。

	A 模	块(133.5 🖺	学分;必修 103.0 学分;限选	19.0 学	分; 在	£选 1	1.5 学	分)		
	课				总	讲	实	上		
知识领域	程	课程代码	课程名称	学	学	课	验	机	开课	备注
AH WYYYA	性	が注しい	以 1 至 1 口 1 小	分	时	学	学	学	学期	田1上
	质				н1	时	时	时		
	必	20050071	大学物理 A-1	3.5	56	56	0	0	2	
	必	20050081	大学物理 A-2	3	48	48	0	0	3	
数学及自然科学	必	20050111	大学物理实验 A-1	1.5	24	0	24	0	3	
必修 15.5 学分	必	20050121	大学物理实验 A-2	2	32	0	32	0	4	
	必	20040101	概率统计	3	48	48	0	0	4	
	必	20020351	线性代数	2.5	40	40	0	0	3	
	必	18050031	土木工程制图-1	2	28	28	0	0	1	
一般工程基础	必	18050041	土木工程制图-2	2	36	32	0	4	2	
必修8学分	必	18050051	工程制图大作业	1	0	0	0	12	2	
	必	14010526	电工电子学 C	3	48	40	8	0	4	
	必	18020641	土质学与土力学	3	48	38	10	0	5	
	必	25010162	材料力学 A	4	64	58	6	0	3	
	必	19020213	流体力学	2	32	28	4	0	4	
力学原理与方法	必	25010172	理论力学 B	4	64	60	4	0	2	
必修 20 学分	必	25010131	结构力学 A-1	4	64	64	0	0	4	
	必	25010141	结构力学 A-2	3	48	40	0	8	5	
	限	18020691	岩体力学与工程	2.5	40	32	8	0	6	
	限	25010021	弹性力学与有限元	2	32	30	0	2	5	
	必	18030413	土木工程材料	3	48	36	12	0	4	
	必	18030432	土木工程概论	1.5	24	24	0	0	1	
	必	20030131	工程化学	2.5	40	32	8	0	1	
	必	20030132	工程化学实验	0	8	0	8	0	1	
	必	18020352	工程地质	2	32	30	2	0	3	
	必	18020371	工程地质实习	1	0	0	0	0	3	
	必	18010512	工程测量实习	2	0	0	0	0	4	
专业技术相关原	必	18010301	测量学 B	3	48	36	12	0	3	
理与方法	限	18030661	专业外语	1.5	24	24	0	0	5	
必修 15 学分	限	18030311	建筑结构试验	1.5	24	16	8	0	7	
	限	33010021	文献检索	1	16	12	0	4	5	
	任	18030421	土木工程防灾减灾	1.5	24	24	0	0	4	
	任	18020822	岩土专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18030611	执业资格考试概论	1.5	24	24	0	0	5	
	任	18040602	桥梁专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18030361	结构专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18050072	计算机绘图	3	48	36	0	12	4	
工程项目经济与	限	18030142	工程项目管理	2	32	24	0	8	7	
上性坝日经价与 管理	限	18031121	建设工程经济	1	16	16	0	0	7	
限选1学分,任	任	22030121	工程建设法规	1	16	16	0	0	4	
选1学分,任	任	18030161	工程招投标与合同管理	1.5	24	24	0	0	7	
た「子刀	任	18030241	建设工程监理	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18030441	土木工程施工	4	64	64	0	0	6	
	必	18030462	土木工程施工课程设计	1.5	0	0	0	0	6	
	必	18030481	土木工程造价	1.5	24	20	0	4	7	

施工原理与方法	必	18030491	土木工程造价课程设计	1	0	0	0	0	7	
必修8学分,任	任	18020761	岩土工程勘察	2	32	32	0	0	6	
选3学分	任	18030301	建筑结构检测与加固	1.5	24	20	4	0	7	
	任	18040731	桥梁施工	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18020751	岩土工程监测与检测	2	32	24	8	0	6	
	任	18030291	建筑工程质量事故分析	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040661	桥梁工程检测	1.5	24	14	10	0	7	
	任	18040121	道路工程检测	1.5	24	14	10	0	7	
	任	18030092	高层建筑施工	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18030031	创新综合试验周	1	0	0	0	0	6	
	必	18020471	基础工程学	3	48	48	0	0	6	
	必	18020452	基础工程课程设计	1.5	8	0	0	8	6	
	必	18031131	工程荷载与可靠度设计原理	1.5	24	24	0	0	5	
	必	18030222	混凝土结构设计原理	4	64	58	6	0	5	
	必	18030061	钢结构设计原理	2.5	40	40	0	0	6	
	限	16020052	房屋建筑学	2.5	40	40	0	0	5	
	限	16020062	房屋建筑学课程设计	1.5	12	0	0	12	5	
	限	18030501	预应力混凝土结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030081	高层建筑结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030111	工程结构抗震原理	2	32	32	0	0	7	
	限	18030681	建筑钢结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030691	建筑钢结构课程设计	1.5	12	0	0	12	7	A
	限	18030231	混凝土与砌体结构设计	3	48	48	0	0	6	
	限	18030203	混凝土结构课程设计1	1.5	12	0	0	12	6	
	限	18030213	混凝土结构课程设计 2	2.5	12	0	0	12	6	
结构基本原理与	限	18040641	桥梁工程	3	48	48	0	0	6	
方法	限	18040681	桥梁工程课程设计	2	0	0	0	0	6	
必修 13.5 学分,	限	18030651	桥梁抗震	2	32	28	2	2	7	
限选 15 学分, 任	限	18030621	混凝土桥梁结构设计	2	32	32	0	0	6	D
选6学分	限	18030631	混凝土桥梁结构课程设计	2	0	0	0	0	6	В
	限	18040571	路基路面工程	2	32	32	0	0	6	
	限	18030671	钢桥设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030701	钢桥课程设计	1.5	12	0	0	0	7	
	任	18040032	城市道路规划与设计	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18020502	基坑工程	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040101	大跨桥梁设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040091	大跨空间钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18050081	建筑设计初步	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040631	桥梁墩台设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18030531	组合结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18041171	轨道交通概论	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040181	道路勘测设计	2	32	32	0	0	6	
	任	18030601	预应力钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18020292	高层建筑基础设计	2	32	28	0	4	7	
	任	18030071	高层钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040271	高速公路	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18030383	认识实习	1	0	0	0	0	5	
	必	18030391	生产实习	4	0	0	0	0	7	

专业综合实践	必	18030023	毕业实习	3	0	0	0	0	8	
必修 23 学分	必	18030013	毕业设计(论文)	15	0	0	0	0	8	

模块培养标准:通过该模块的学习,学生可获得以下几方面的知识和能力:熟悉哲学、政治学、经济学、法学等方面的基本知识,了解文学、艺术等方面的基础知识,掌握工程经济、项目管理的基本理论和方法;了解当代科学技术发展的主要趋势和应用前景,掌握数学和力学的基本原理和分析方法;掌握工程材料的基本性能和选用原则,掌握工程测绘和工程制图的基本原理和方法;掌握工程结构选型、构造、计算原理和设计方法,掌握工程结构 CAD 和其它软件应用技术,掌握土木工程施工的一般技术、过程、组织和管理以及工程检测和试验基本方法;了解本专业的有关法规、规范与规程,了解土木工程机械、交通、环境的一般知识以及本专业的发展动态和相近学科的一般知识;具有综合运用各种手段查询资料、获取信息、拓展知识领域和继续学习的能力;具有应用语言、图表和计算机技术等进行工程表达和交流的基本能力;掌握至少一门计算机高级编程语言并能解决一般工程问题,具有计算机、常规工程测试仪器的能力;具有综合运用知识进行工程设计、施工和管理的能力;具有初步的科学研究和应用技术开发能力。毕业生能从事土木工程设计、施工和管理、项目规划和研究开发等工作。

	B 模:	<del></del> 块(101.0 学	·分;必修 84.5 学分;限选 1	1.0 学	 分; f	<u> </u>	.5 学分	<del>}</del> )		
知识领域	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	开课 学期	备注
	必必	20050071	 大学物理 A-1	3.5	56	56	Н.1	0	2	
	必	20050071	大学物理 A-2	3	48	48	0	0	3	
数学及自然科学	必	20050111	大学物理实验 A-1	1.5	24	0	24	0	3	
必修 15.5 学分	必	20050121	大学物理实验 A-2	2	32	0	32	0	4	
	必	20040101	概率统计	3	48	48	0	0	4	
	必	20020351	线性代数	2.5	40	40	0	0	3	
	必	18050031	土木工程制图-1	2	28	28	0	0	1	
一般工程基础	限	18050041	土木工程制图-2	2	36	32	0	4	2	
必修2学分	限	18050052	工程制图大作业	1	12	0	0	12	2	
	限	14010526	电工电子学 C	3	48	40	8	0	4	
	必	18020641	土质学与土力学	3	48	38	10	0	5	
	必	25010162	材料力学 A	4	64	58	6	0	3	
	必	25010172	理论力学 B	4	64	60	4	0	2	
力学原理与方法	必	25010131	结构力学 A-1	4	64	64	0	0	4	
必修 15 学分	限	18020691	岩体力学与工程	2.5	40	32	8	0	6	
	限	25010021	弹性力学与有限元	2	32	30	0	2	5	
	限	19020213	流体力学	2	32	28	4	0	4	
	限	25010141	结构力学 A-2	3	48	40	0	8	5	
	必	18030413	土木工程材料	3	48	36	12	0	4	
	必	18030432	土木工程概论	1.5	24	24	0	0	1	
	必	18020352	工程地质	2	32	30	2	0	3	
	必	18020371	工程地质实习	1	0	0	0	0	3	
	必	18010512	工程测量实习	2	0	0	0	0	4	
专业技术相关原理	必	18010301	测量学 B	3	48	36	12	0	3	
与方法	限	18030661	专业外语	1.5	24	24	0	0	5	
必修 12.5 学分	限	20030131	工程化学	2.5	40	32	8	0	1	
	限	18030311	建筑结构试验	1.5	24	16	8	0	7	
	限	33010021	文献检索	1	16	12	0	4	5	
	任	18030421	土木工程防灾减灾	1.5	24	24	0	0	4	
	任	18020822	岩土专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18030611	执业资格考试概论	1.5	24	24	0	0	5	

	任	18040602	桥梁专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18030361	结构专业软件使用	1.5	24	8	0	16	6	
	任	18050072	计算机绘图	3	48	36	0	12	4	
	限	18030142	工程项目管理	2	32	24	0	8	7	
	限	18031121	建设工程经济	1	16	16	0	0	7	
工程项目经济与管	任	22030121	工程建设法规	1	16	16	0	0	4	
理	任	18030161	工程招投标与合同管理	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18030241	建设工程监理	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18030441	土木工程施工	4	64	64	0	0	6	
	必	18030462	土木工程施工课程设计	1.5	0	0	0	0	6	
	限	18030481	土木工程造价	1.5	24	20	0	4	7	
	限	18030491	土木工程造价课程设计	1	0	0	0	0	7	
	任	18020461	基础工程施工	1.5	24	24	0	0	7	
施工原理与方法必	任	18020751	岩土工程监测与检测	2	32	24	8	0	6	
修 5.5 学分	任	18030291	建筑工程质量事故分析	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18030301	建筑结构检测与加固	1.5	24	20	4	0	7	
	任	18040661	桥梁工程检测	1.5	24	14	10	0	7	
	任	18040731	桥梁施工	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040121	道路工程检测	1.5	24	14	10	0	7	
	任	18030092	高层建筑施工	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18020471	基础工程学	3	48	48	0	0	6	
	必	18020452	基础工程课程设计	1.5	8	0	0	8	6	
	必	18030222	混凝土结构设计原理	4	64	58	6	0	5	
	必	18030061	钢结构设计原理	2.5	40	40	0	0	6	
	限	18030031	创新综合试验周	1	0	0	0	0	6	
	限	18031131	工程荷载与可靠度设计原理	1.5	24	24	0	0	5	
	限	16020052	房屋建筑学	2.5	40	40	0	0	5	
	限	16020062	房屋建筑学课程设计	1.5	12	0	0	12	5	
	限	18030501	预应力混凝土结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030081	高层建筑结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030111	工程结构抗震原理	2	32	32	0	0	7	
	限	18030681	建筑钢结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
<b>分为其子区四户</b> 之	限	18030691	建筑钢结构课程设计	1.5	12	0	0	12	7	A
结构基本原理与方 法	限	18030231	混凝土与砌体结构设计	3	48	48	0	0	6	
云 必修 11 学分	限	18030203	混凝土结构课程设计1	1.5	12	0	0	12	6	
少形 11 子刀	限	18030213	混凝土结构课程设计2	2.5	12	0	0	12	6	
	限	18040641	桥梁工程	3	48	48	0	0	6	
	限	18040681	桥梁工程课程设计	2	0	0	0	0	6	
	限	18030651	桥梁抗震	2	32	28	2	2	7	
	限	18030621	混凝土桥梁结构设计	2	32	32	0	0	6	
	限	18030631	混凝土桥梁结构课程设计	2	0	0	0	0	6	В
	限	18040571	路基路面工程	2	32	32	0	0	6	
	限	18030671	钢桥设计	1.5	24	24	0	0	7	
_	限	18030701	钢桥课程设计	1.5	12	0	0	12	7	
	任	18040032	城市道路规划与设计	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18020502	基坑工程	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040101	大跨桥梁设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040091	大跨空间钢结构	1.5	24	24	0	0	7	

	任	18050081	建筑设计初步	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040631	桥梁墩台设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18030531	组合结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18041171	轨道交通概论	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18040181	道路勘测设计	2	32	32	0	0	6	
	任	18030601	预应力钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18020292	高层建筑基础设计	2	32	28	0	4	7	
	任	18030071	高层钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040271	高速公路	1.5	24	24	0	0	7	
	必	18030383	认识实习	1	0	0	0	0	5	
专业综合实践	必	18030391	生产实习	4	0	0	0	0	7	
必修 23 学分	必	18030023	毕业实习	3	0	0	0	0	8	
	必	18030013	毕业设计(论文)	15	0	0	0	0	8	

模块组合要求: 只与土建学科中通过专业评估的专业进行组合。

模块培养标准:该模块培养学生具有较扎实的自然科学基础,了解当代科学技术的主要方面和应用前景;具有基本的人文社会科学基本理论知识和良好的素养;掌握材料力学、理论力学、结构力学、土质学与土力学的基本理论;掌握工程地质、工程材料、结构分析与设计、基础工程方面的基本知识,掌握有关建筑设备、工程测量与试验、土木工程施工的基本技术;具有工程制图、计算机应用、主要测试和试验仪器使用的基本能力,具有综合应用各种手段查询资料、获取信息的初步能力;了解土木工程主要法规;具有进行土木工程设计、试验、施工、管理和研究开发的初步能力。毕业生能从事土木工程设计、施工和管理、项目规划和研究等工作。

C 模块(40.0 学分; 必修 29.0 学分; 限选 9.5 学分; 任选 1.5 学分)											
知识领域	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	开课 学期	备注	
一般工程基础	限	18050031	土木工程制图-1	2	28	28	0	0	3		
从工作至时	限	18050041	土木工程制图-2	2	36	32	0	4	4		
	必	25010102	工程力学 A	5	80	72	8	0	3		
   力学原理与方法	必	25010131	结构力学 A-1	4	64	64	0	0	4		
必修 12 学分	必	25010141	结构力学 A-2	3	48	40	0	8	5		
2   2 1 7 1	限	18020641	土质学与土力学	3	48	38	10	0	5		
	限	19020213	流体力学	2	32	28	4	0	4		
	必	18030413	土木工程材料	3	48	36	12	0	4		
   专业技术相关原理	必	18020352	工程地质	2	32	30	2	0	3		
与方法	必	18010301	测量学 B	3	48	36	12	0	3		
必修8学分	限	18030421	土木工程防灾减灾	1.5	24	24	0	0	4		
2 0 1 71	限	18030311	建筑结构试验	1.5	24	16	8	0	7		
	限	18030611	执业资格考试概论	1.5	24	24	0	0	5		
	任	18030161	工程招投标与合同管理	1.5	24	24	0	0	7		
工程项目经济与管	任	18030142	工程项目管理	2	32	24	0	8	7		
理	任	18030241	建设工程监理	1.5	24	24	0	0	7		
	任	18031121	建设工程经济	1	16	16	0	0	7		
	必	18030441	土木工程施工	4	64	64	0	0	6		
施工原理与方法	任	18030291	建筑工程质量事故分析	1.5	24	24	0	0	7		
必修4学分	任	18030301	建筑结构检测与加固	1.5	24	20	4	0	7		
	任	18030092	高层建筑施工	1.5	24	24	0	0	7		
	थ	18030222	混凝土结构设计原理	4	64	58	6	0	5		

	限	18020471	基础工程学	3	48	48	0	0	6	
	限	18030111	工程结构抗震原理	2	32	32	0	2	7	
结构基本原理与方	限	18030681	建筑钢结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
法	限	16020052	房屋建筑学	2.5	40	40	0	0	5	
必修4学分	限	18030231	混凝土与砌体结构设计	3	48	48	0	0	6	
	限	18030061	钢结构设计原理	2.5	40	40	0	0	6	
	限	18030501	预应力混凝土结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	限	18030081	高层建筑结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18040091	大跨空间钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18050081	建筑设计初步	1.5	24	24	0	0	6	
	任	18030531	组合结构设计	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18030601	预应力钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
	任	18020292	高层建筑基础设计	2	32	28	0	4	7	
	任	18030071	高层钢结构	1.5	24	24	0	0	7	
专业综合实践 必修1学分	必	18030383	认识实习	1	0	0	0	0	5	

模块组合要求: 1.只与土建学科中通过专业评估的专业进行组合;

2.学生已选修高等数学 A 和大学物理 A 课程。

模块培养标准:该模块培养学生具有较扎实的自然科学基础,了解当代科学技术的主要方面和应用前景;掌握材料力学、理论力学、结构力学、土质学与土力学、流体力学的基本理论;掌握工程地质、工程材料、结构分析与设计、基础工程方面的基本知识,掌握有关工程测量与试验、土木工程施工的基本技术;具有工程制图、计算机应用、主要测试和试验仪器使用的基本能力,具有综合应用各种手段查询资料、获取信息的初步能力;具有进行土木工程设计、试验、施工、管理和研究开发的初步能力。毕业生能从事土木工程施工和管理、项目规划和研究开发等工作。