

## 土木工程专业本科人才培养方案

学科门类：工学                      专业类：土木类              专业代码：081001

学位类型：工学学士学位      标准学制：4 年

特别说明：“卓越工程师教育培养计划”试点专业

### 一、专业介绍

#### 1. 培养目标

本专业①培养适应现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，②熟悉自然科学和人文社会科学的相关理论和知识，③掌握土木工程学科的基本原理和基本知识，了解土木工程学科发展的前沿知识，④能在房屋建筑、岩土与地下结构、道路、桥梁与隧道等行业从事土木工程项目规划与设计、施工与管理、研究与开发等工作，⑤具有扎实的基础理论、宽广的专业知识、较强的工程素质和实践能力的高级专门人才。

#### 2. 毕业生基本规格

土木工程专业培养的本科生应具有良好的综合素质。在“知识、能力、素质”三个方面达到以下基本要求。

①知识要求：具有基本的人文社会科学知识和扎实的自然科学基础知识；掌握土木工程及相关学科的基本理论和知识；了解当代科学技术发展的基本情况。

②能力要求：具有熟练的计算、分析和实验能力；具备较强的解决土木工程实际问题的能力，能在房屋建筑、岩土与地下结构、道路、桥梁与隧道等行业从事工程项目的规划与设计、施工与管理；具有一定的专业外语阅读能力。

③素质要求：有科学的世界观和正确的人生观；具备良好的职业道德和敬业精神；具有良好的心理和身体素质；具有创新意识、较强的工程素质和实践能力。

#### 3. 主干学科和相近专业

主干学科：土木工程、力学、水利工程

相近专业：建筑学、水利水电工程、交通工程

#### 4. 主要课程

数学：高等数学、线性代数、概率论与数理统计；

力学：理论力学、材料力学、结构力学；

结构工程学：混凝土结构设计原理、钢结构设计原理、混凝土结构设计、钢结构设计、高层建筑结构设计、路基路面工程、桥梁工程、工程结构抗震；

岩土工程学：工程地质、土力学、基础工程、岩土工程测试技术；

施工、管理：土木工程施工、工程经济与项目管理、工程概预算。

#### 5. 毕业条件

①土木工程专业建筑工程方向；学生在修业年限内必须按培养方案的要求获得不低于 189 的总学分，且应获得培养方案中规定的全部必修课程和实践教学环节的 157 个学分，不低于 22 个学分的选修课程学分，不低于 10 个学分的通识课程学分。

②土木工程专业地下结构与岩土工程方向；学生在修业年限内必须按培养方案要求获得不低于 186.5 的总学分，且应获得培养方案中规定的全部必修课程和实践教学环节的 154.5 个学分，不低于 22 个学分的选修课程学分，不低于 10 个学分的通识课程学分。

③土木工程专业道路桥梁工程方向；学生在修业年限内必须按培养方案的要求获得不低于 187.5 的总学分，且应获得培养方案中规定的全部必修课程和实践教学环节的 155.5 个学分，不低于 22 个学分的选修课程学分，不低于 10 个学分的通识课程学分。

#### 6. 授予学士学位条件

学生本科毕业时，满足《西安建筑科技大学授予学士学位实施细则》要求者，获得课外素质教育 10 学分，授予工学学士学位。

## 二、教学计划

(1) 课程设置及教学安排表，见附表 1

- (2) 实践教学环节安排表，见附表 2
- (3) 各学期学时分配表，见附表 3
- (4) 学时学分结构表，见附表 4
- (5) 指导性教学进程安排（学生选课指导），见附件 5

专业负责人：薛建阳

院长（主任）：牛荻涛

院（系）盖章：

二〇一四年四月

## 附件

附表1 课程设置及教学安排表

课程模块	课程编码		课程名称	学分	总学时	理论学时	课内实践学时			各学期学时分配								课程性质代码	考核方式	模块学分要求	
							实验	上机	其他	一		二		三		四					
										1	2	3	4	5	6	7	8				
素质教育模块	思想政治课程	必修	中国近代史纲要	3.0	48	32			16	48								A1	考试	A1=16 学分, A2≥10 学分	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	48			16			64							A1		考试
			马克思主义基本原理	4.0	64	48			16				64						A1		考试
			思想道德修养与法律基础	3.0	48	32			16		48								A1		考试
			形势与政策 1	0.5	8	8				8									A1		考查
			形势与政策 2	0.5	8	8						8							A1		考查
			形势与政策 3	0.5	8	8							8						A1		考查
			形势与政策 4	0.5	8	8								8					A1		考查
			小计			16.0	256	208			48	40	48	104	48	8	8				
	通识课程	学生在校期间至少获得 10 个通识课程学分，方可毕业																			
课外素质教育	学生在校期间至少获得 10 个课外素质教育学分，方可授位																				
基础教育教学模块	必修	大学英语 1	4.0	64	64				64									B1	考试	B1=62 学分, B2≥10 学分	
		大学英语 2	4.0	64	64					64								B1	考试		
		大学英语 3	4.0	64	64						64							B1	考试		
		大学英语 4	4.0	64	64							64						B1	考试		
		大学体育 1	1.0	36	32			4	36									B1	考查		

课程 模块	课程 编码	课程名称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	课内实践学时			各学期学时分配								课 程 性 质 代 码	考 核 方 式	模 块 学 分 要 求
						实 验	上 机	其 他	一		二		三		四				
									1	2	3	4	5	6	7	8			
	113108	大学体育 2	1.0	36	32			4		36							B1	考查	
	113109	大学体育 3	1.0	36	32			4			36						B1	考查	
	113110	大学体育 4	1.0	36	32			4				36					B1	考查	
	110035	高等数学 I1	5.5	88	88				88								B1	考试	
	110036	高等数学 I2	6.0	96	96					96							B1	考试	
	110042	线性代数	2.5	40	40						40						B1	考试	
	110043	概率论与数理统计	3.5	56	56						56						B1	考试	
	110063	大学物理 1	3.5	56	56					56							B1	考试	
	110064	大学物理 2	3.5	56	56						56						B1	考试	
	110236	理论力学I	5.0	80	80						80						B1	考试	
	110237	材料力学I	5.5	88	78	10						88					B1	考试	
	102002	计算机程序设计基础	3.0	48	32		16			48							B2	考查	
	110177	工程制图基础	3.5	56	48	8			56								B1	考试	
	110182	土木工程制图	3.0	48	22	12	14			48							B1	考查	
	102085	建设法规	2.0	32	32						32						B2	考查	
	102034	土木工程概论	1.0	16	16				16								B2	考查	
	102154	土木工程英语	2.0	32	32								32				B2	考查	
	111245	大学生就业指导与创业教育	1.0	18	18								18				B2	考查	
	106097	大学计算机基础	3.0	48	32		16		48								B2	考查	
	102003	计算机辅助设计	2.5	40	20		20				40						B2	考查	

课程 模块	课程 编码		课程名称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	课内实践学时			各学期学时分配								课 程 性 质 代 码	考 核 方 式	模 块 学 分 要 求
							实 验	上 机	其 他	一		二		三		四				
										1	2	3	4	5	6	7	8			
	102180	一门	MATLAB 程序设计	2.5	40	20		20				40					B2	考查		
	102001		工程结构软件及应用	2.5	40	20		20							40		B2	考查		
	103135	第三课程 组至少选 一门	流体力学III	2.0	32	28	4								32		B2	考查		
	108022		弹性力学	2.5	40	40							40				B2	考查		
	102013		有限单元法	2.0	32	22		10							32		B2	考查		
	110051	第四课程 组至少选 一门	数学物理方程	2.5	40	40						40					B2	考查		
	110049		计算方法	2.0	32	32						32					B2	考查		
	110047		运筹学	3.5	56	56						56					B2	考查		
	110109	第五课程 组至少选 一门	大学化学	2.5	40	40			40								B2	考查		
	110235		大学化学实验	1.0	18	18			18								B2	考查		
	107081		电工学（土建类）	2.5	40	32	8						40				B2	考查		
	110065		大学物理实验 1	2	28		28				28						B2	考查		
	110066		大学物理实验 2	1.5	28		28					28					B2	考查		
	小 计			105	1764	1534	94	120	16	366	376	472	316	80	50	104				
学科专业基 础教育教学 模块	101182	必修	工程测量II	2.5	44	32	12				44						C1	考试	C1=19.5 学分, C2≥7 学 分	
	102008		结构力学I1	4.0	64	64							64				C1	考试		
	102009		结构力学I2	3.0	48	48								48			C1	考试		
	102016		钢结构设计原理	3.0	48	48							48				C1	考试		
	105138		土木工程材料	2.5	40	40							40				C1	考试		
	102045	第一课程	湿陷性黄土地基	2.0	32	32								32			C2	考查		

课程模块	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	课内实践学时			各学期学时分配								课程性质代码	考核方式	模块学分要求
						实验	上机	其他	一		二		三		四				
									1	2	3	4	5	6	7	8			
	102035	地基处理	2.0	32	32									32			C2	考查	
	102202	高层地基基础	1.0	16	16									16			C2	考查	
	102082	工程概预算	2.0	32	24		8	大作业						32			C2	考查	
	102084	工程经济与项目管理	2.5	40	40							40					C2	考查	
	102007	计算结构力学	2.0	32	20		12						32				C2	考查	
	105238	土木工程材料实验	1.0	16		16						16					C1	考查	
	102055	大跨混凝土桥梁	2.0	32	32									32			C2	考查	
	102061	交通工程	2.0	32	32								32				C2	考查	
	102164	预应力混凝土结构	1.5	24	24							24					C2	考查	
	102076	隧道工程	2.0	32	32							32					C2	考查	
	102033	特种结构	1.5	24	24									24			C2	考查	
	102017	钢结构稳定	2.0	32	32							32					C2	考查	
	102021	钢与混凝土组合结构	1.5	24	24								24				C2	考查	
	小 计		40	644	596	28	20			44		40	256	232	72				
学科专业方向教	专业方向(建筑工程)	102049	土力学与基础工程	3.5	66	58	8						66				D1	考试	D1=19 学分, D2≥5 学分
		101280	房屋建筑学	3.5	56	56							56				D1	考试	
		102088	土木工程施工	4.0	64	64							64				D1	考试	
		102026	混凝土结构设计原理I	4.0	64	64							64				D1	考试	
		102025	混凝土结构设计I	2.5	40	40								40			D1	考试	

课程 模块	课程 编码	课程名称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	课内实践学时			各学期学时分配								课 程 性 质 代 码	考 核 方 式	模 块 学 分 要 求	
						实 验	上 机	其 他	一		二		三		四					
									1	2	3	4	5	6	7	8				
育 教 学 模 块	102015	钢结构设计	2.5	40	40									40			D1	考试		
	102023	工程结构抗震	2.5	40	40									40			D1	考试		
	102038	工程地质学	1.5	24	24						24						D1	考试		
	102031	第一课程 组至少选 一门	结构试验与检测加固	2.5	40	28	12								40			D2		考查
	102018		钢结构制作与安装	1.5	24	16	8							24				D2		考查
	102032	第二课程 组至少选 一门	砌体结构I	1.0	16	16								16				D2		考查
	102022		高层建筑结构设计	2.0	32	32									32			D2		考查
	102052	第三课程 组至少选 一门	岩土工程勘察	2.0	32	32									32			D2		考查
	102044		路基路面工程II	2.0	32	32								32				D2		考查
	102067		桥梁工程II	2.0	32	32								32				D2		考查
小 计			37	602	574	28						28	178	232	160					
专 业 方 向 (地 下 结 构 与 岩 土 工 程)	102214	必修	工程地质及勘察技术	2.5	40	40						40					D1	考试	D1=18.5 学分, D2≥5 学 分	
	101280		房屋建筑学	3.5	56	56							56					D1		考试
	102088		土木工程施工	3.5	56	56								56				D1		考试
	102026		混凝土结构设计原理I	4.0	64	64							64					D1		考试
	102048		土力学	2.5	44	40	4							44				D1		考试
	102041		基础工程	2.5	40	40								40				D1		考试
	102050		岩石力学	2.0	32	32							32					D1		考试
	102051		岩土工程测试技术	2.0	32	12	20									32		D2		考查
	102078	第一课程	土层地下建筑结构	3.0	48	48								48				D2		考查



课程模块	课程编码		课程名称	学分	总学时	理论学时	课内实践学时			各学期学时分配								课程性质代码	考核方式	模块学分要求
							实验	上机	其他	一		二		三		四				
										1	2	3	4	5	6	7	8			
	102047	组至少选一门	土动力学与抗震	2.0	32	32									32			D2	考查	
	102204		基坑降水与支护技术	2.0	32	32													D2	考查
	102023	第二课程组至少选一门	工程结构抗震	2.5	40	40										40		D2	考查	
	102018		钢结构制作与安装	1.0	16	8	8									16		D2	考查	
	102205		爆破工程	2.0	32	32								32				D2	考查	
	102025	第三课程组至少选一门	混凝土结构设计	2.5	40	40								40				D2	考查	
	102044		路基路面工程II	2.0	32	32								32				D2	考查	
	102067		桥梁工程II	2.0	32	32								32				D2	考查	
小 计				41.5	668	636	32					36	220	296	104					
专业方向 (道路桥梁工程)	102038	必修	工程地质学	1.5	24	24						24						D1	考试	D1=15.5学分, D2≥5学分
	102081		土质土力学与基础工程	4.0	66	58	8						66					D1	考试	
	102206		混凝土结构设计原理II	4.0	64	64							64					C1	考试	
	102057		道路勘测设计	3.5	56	52	4						56					D1	考试	
	102063		路基路面工程I	4.0	64	64								64				D1	考试	
	102066		桥梁工程I	4.0	64	64								64				D1	考试	
	102054		城市道路设计	1.5	24	24									24			D1	考试	
	102072	第一课程组至少选一门	桥梁施工与组织管理	3.5	56	56								56				D2	考查	
	102065		路桥试验与检测	3.0	52	40	12								52			D2	考查	
	102062		沥青与沥青混合料	1.5	24	24								24				D2	考查	
102059	第二课程	公路桥梁电算	1.5	24	12		12							24			D2	考查		

课程 模块	课程 编码		课程名称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	课内实践学时			各学期学时分配								课 程 性 质 代 码	考 核 方 式	模 块 学 分 要 求	
							实 验	上 机	其 他	一		二		三		四					
										1	2	3	4	5	6	7	8				
	202011	组至少选 一门	公路工程监理	1.5	24	24									24			D2	考查		
	202010		公路工程支挡	1.5	24	24										24			D2	考查	
	102070	第三课程 组至少选 一门	桥梁抗震与抗风设计	2.0	32	32										32			D2	考查	
	102078		土层地下建筑结构	1.5	24	24										24			D2	考查	
	102206		混凝土结构设计II	2.5	40	40									40				D2	考查	
	102207		砌体结构II	1.5	24	24										24			D2	考查	
小 计				42.5	690	658	24	12					28	190	272	200					

**备注：**课程性质代码：思想政治类课程—A1（必修）；通识类课程—A2（选修）；基础教育教学课程—B1（必修），B2（选修）；学科专业基础课程—C1（必修），C2（选修）；学科专业方向课程—D1（必修），D2（选修）；其他课程—E。

附表2 实践教育教学模块设置及安排表（建筑工程方向）

序号	实践教学内容	学分	学时	周数	各学期周学时(周数)分配								
					一		二		三		四		
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	测量实习	2		2K		2K							
2	军事训练	3		3K			3K						
3	混凝土结构认识实习（分散）	1		1K						1K			
4	钢结构认识实习（分散）	1		1K						1K			
5	生产实习	4		4K						4K			
6	毕业实习	2		2K									2K
7	毕业设计	14		14K									14K
8	房屋建筑学课程设计	2		2K					2K				
9	施工技术课程设计	1		1K								1K	
10	施工组织课程设计	1		1K								1K	
11	混凝土楼盖结构课程设计	2		2K						2K			
12	混凝土单层厂房结构课程设计	2		2K								2K	
13	钢屋架课程设计	1.5		1.5K								1.5K	
14	门式刚架课程设计	1		1K								1K	
总 计		37.5		37.5K		2K	3K		2K	8K	6.5K	16K	

附表2 实践教育教学模块设置及安排表（地下结构与岩土工程方向）

序号	实践教学内容	学分	学时	周数	各学期周学时(周数)分配								
					一		二		三		四		
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	测量实习	2		2K		2K							
2	军事训练	3		3K			3K						
3	工程地质认识实习（分散）	1		1K			1K						
4	生产实习	4		4K						4K			
5	毕业实习	2		2K									2K
6	毕业设计	14		14K									14K
7	房屋建筑学课程设计	2		2K					2K				
8	施工技术课程设计	1		1K								1K	
9	施工组织课程设计	1		1K								1K	
10	岩石地下工程课程设计	1.5		1.5K								1.5K	
11	基础工程课程设计 1	2		2K								2K	
12	基础工程课程设计 2	2		2K								2K	
13	工程地质课程设计	1		1K								1K	
总 计		36.5		36.5K		2K	3K	1K	2K	4K	8.5K	16K	

附表2 实践教育教学模块设置及安排表（道路桥梁工程方向）

序号	实践教学内容	学分	学时	周数	各学期周学时(周数)分配									
					一		二		三		四			
					1	2	3	4	5	6	7	8		
1	测量实习	2		2K		2K								
2	军事训练	3		3K			3K							
3	桥梁认识实习	1		1K						1K				
4	路基路面认识实习	1		1K						1K				
5	毕业实习	2		2K										2K
6	毕业设计	14		14K										14K
7	道路勘测课程设计	2		2K					2K					
8	桥梁工程生产实习	2		2K						2K				
9	道路勘测生产实习	2		2K						2K				
10	桥梁施工技术课程设计	1		1K								1K		
11	桥梁施工组织课程设计	1		1K								1K		
12	桥梁工程课程设计	2		2K								2K		
13	路基路面工程课程设计	2		2K								2K		
14	基础工程课程设计	1		1K								1K		
15	城市道路工程课程设计	1.5		1.5K								1.5K		
小计（必修）		37.5		37.5K		2K	3K		2K	6K	8.5K	16K		

附表3 各学期学时分配表(建筑工程方向)

		一	二	三	四	五	六	七	八	总计
必修环节	课程教学	284	420	464	304	298	200	40		2010
	集中实践教学环节		2K	3K		2K	6K	8.5K	16K	
	其它	24	74	64	18	20				200
选修环节	课程教学	122	48	112	128	256	290	296		1252
	集中实践教学环节									
	通识课	至少获得 10 个通识课程学分，方可毕业								
备注：										
1.本表中选修环节统计的是该专业所有应给学生提供的课程资源；										
2.本表中必修环节对应的其他一栏主要对应附表 1 的课外学时。										

附表3 各学期学时分配表(地下结构与岩土工程方向)

		一	二	三	四	五	六	七	八	总计
必修环节	课程教学	284	420	464	312	340	168	48		2036
	集中实践教学环节		2K	3K	1K	2K	4K	8.5K	16K	
	其它	24	74	64	18	16		20		216
选修环节	课程教学	122		112	128	256	386	232		1236
	集中实践教学环节									
	通识课	至少获得 10 个通识课程学分，方可毕业								
备注：										
1.本表中选修环节统计的是该专业所有应给学生提供的课程资源；										
2.本表中必修环节对应的其他一栏主要对应附表 1 的课外学时。										

附表3 各学期学时分配表(道路桥梁工程方向)

		一	二	三	四	五	六	七	八	总计
必修环节	课程教学	284	420	464	276	310	184			1938
	集中实践教学环节		2K	3K		2K	6K	8.5K	16K	
	其它	24	74	64	18	24				204
选修环节	课程教学	122	48	112	128	256	346	352		1364
	集中实践教学环节									
	通识课	至少获得 10 个通识课程学分，方可毕业								
备注：										
1.本表中选修环节统计的是该专业所有应给学生提供的课程资源；										
2.本表中必修环节对应的其他一栏主要对应附表 1 的课外学时。										

附表4 学时学分结构表(建筑工程方向)

课程类别		课程性质	学时数	百分比 1 (%)	学分数	百分比 2 (%)
素质教育模块	思想政治教育课程	必修	208	8.93%	16	8.47%
	通识课程	选修	160	6.87%	10	5.29%
基础教育教学模块		必修	1004	43.09%	64.5	34.13%
		选修	160	6.87%	10	5.29%
学科专业基础教育教学模块		必修	232	9.96%	15	7.94%
		选修	100	4.29%	7	3.70%
学科专业方向教育教学模块		必修	386	16.57%	24	12.70%
		选修	80	3.43%	5	2.65%
毕业需最低课内教学总学时数及学分数			2330		152	
实践教育教学模块					37.5	19.84%
毕业需达到的最低学分数					189.0	
课外素质教育					10	
授予学位需达到的最低学分数					199	
备注：						
1. 百分比 1 是指该类课程占课内教学总学时数的百分比，百分比 2 是指该类课程占毕业需达到的最低学分数百分比；						
2. 本表中选修指的是要求该专业学生所必须选修的最低学时数和学分数；						
3. 本表中实践教育教学模块指的是要求该专业学生所必须获得集中实践教学环节（见附表 2）的最低学分数。						

附表4 学时学分结构表（地下结构与岩土工程方向）

课程类别		课程性质	学时数	百分比1 (%)	学分数	百分比2 (%)
素质教育模块	思想政治教育课程	必修	208	8.97%	16	8.58%
	通识课程	选修	160	6.90%	10	5.36%
基础教育教学模块		必修	1004	43.31%	64.5	34.58%
		选修	150	6.47%	10	5.36%
学科专业基础教育教学模块		必修	232	10.01%	15	8.04%
		选修	100	4.31%	7	3.75%
学科专业方向教育教学模块		必修	364	15.70%	22.5	12.06%
		选修	100	4.31%	5	2.68%
毕业需最低课内教学总学时数及学分数			2318		150.5	
实践教育教学模块					36.5	19.57%
毕业需达到的最低学分数					186.5	
课外素质教育					10	
授予学位需达到的最低学分数					196.5	
备注:						
1.百分比1是指该类课程占课内教学总学时数的百分比,百分比2是指该类课程占毕业需达到的最低学分数的百分比;						
2.本表中选修指的是要求该专业学生所必须选修的最低学时数和学分数;						
3.本表中实践教育教学模块指的是要求该专业学生所必须获得集中实践教学环节(见附表2)的最低学分数。						

附表 4 学时学分结构表（道路桥梁工程方向）

课程类别		课程性质	学时数	百分比 1 (%)	学分数	百分比 2 (%)
素质教育模块	思想政治教育课程	必修	208	9.06%	16	8.53%
	通识课程	选修	160	6.97%	10	5.33%
基础教育教学模块		必修	1004	43.73%	64.5	34.40%
		选修	150	6.53%	10	5.33%
学科专业基础教育教学模块		必修	232	10.10%	15	8.00%
		选修	100	4.36%	7	3.73%
学科专业方向教育教学模块		必修	342	14.90%	22.5	12.00%
		选修	100	4.36%	5	2.67%
毕业需最低课内教学总学时数及学分数			2296		150.5	
实践教育教学模块					37.5	20.00%
毕业需达到的最低学分数					187.5	
课外素质教育					10	
授予学位需达到的最低学分数					196.5	
备注: 1.百分比 1 是指该类课程占课内教学总学时数的百分比, 百分比 2 是指该类课程占毕业需达到的最低学分数的百分比; 2.本表中选修指的是要求该专业学生所必须选修的最低学时数和学分数; 3.本表中实践教育教学模块指的是要求该专业学生所必须获得集中实践教学环节(见附表 2)的最低学分数。						



附表5 指导性教学进程安排(建筑工程方向)

课程编码	课程名称	学分	学时	课程性质
------	------	----	----	------

## 第一学期

111001	中国近代史纲要	3	48	必
112001	大学英语 1	4	64	必
110035	高等数学 I1	5.5	88	必
110177	工程制图基础	3.5	56	必
113107	大学体育 1	1	36	必
111240	形势与政策 1	0.5	8	必
102034	土木工程概论	1	16	选
106097	大学计算机基础	3	48	选
110109	大学化学	2.5	40	选
110235	大学化学实验	1	18	选

## 第三学期

111002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	必
112003	大学英语 3	4	64	必
110042	线性代数	2.5	40	必
110043	概率论与数理统计	3.5	56	必
110064	大学物理 2	3.5	56	必
110236	理论力学I	5	80	必
113109	大学体育 3	1	36	必
111241	形势与政策 2	0.5	8	必
102085	建设法规	2	32	选
102003	计算机辅助设计	2.5	40	选
102180	MATLAB 程序设计	2.5	40	选
110066	大学物理实验 2	1.5	28	选
115001	军事训练	3	3K	必

## 第五学期

102008	结构力学I1	4	64	必
102016	钢结构设计原理	3	48	必
102017	钢结构稳定	2	32	选
102049	土力学与基础工程	3.5	62	必
101280	房屋建筑学	3.5	56	必
102026	混凝土结构设计原理I	4	64	必
111242	形势与政策 3	0.5	8	必
108022	弹性力学	2.5	40	选

课程编码	课程名称	学分	学时	课程性质
------	------	----	----	------

## 第二学期

111006	思想道德修养与法律基础	3	48	必
112002	大学英语 2	4	64	必
110036	高等数学 I2	6	96	必
110063	大学物理 1	3.5	56	必
101182	工程测量II	2.5	44	必
113108	大学体育 2	1	36	必
110182	土木工程制图	3	48	选
102002	计算机程序设计基础	3	48	选
110065	大学物理实验 1	2	28	必
113058	测量实习	2	2K	必

## 第四学期

111003	马克思主义基本原理	4	64	必
112004	大学英语 4	4	64	必
110237	材料力学I	5.5	88	必
105138	土木工程材料	3	54	必
102038	工程地质学	1.5	28	必
113110	大学体育 4	1	36	必
102006	CAD 高级应用技术	2.5	40	选
110051	数学物理方程	2.5	40	选
110049	计算方法	2	32	选
110047	运筹学	3.5	56	选

## 第六学期

102009	结构力学I2	3	48	必
102088	土木工程施工	4	64	必
102025	混凝土结构设计I	2.5	40	必
102015	钢结构设计	2.5	40	必
111243	形势与政策 4	0.5	8	必
102154	土木工程英语	2	32	选
102035	地基处理	2	32	选
102082	工程概预算	2	32	选

课程编码	课程名称	学分	学时	课程性质
107081	电工学（土建类）	2.5	40	选
102045	湿陷性黄土地基	2	32	选
102084	工程经济与项目管理	2.5	40	选
102164	预应力混凝土结构	1.5	24	选
102076	隧道工程	2	32	选
105238	土木工程材料实验	1	16	选
101170	房屋建筑学课程设计	2	2K	必

第七学期

102023	工程结构抗震	2.5	40	必
102001	工程结构软件及应用	2.5	40	选
103135	流体力学III	2	32	选
102013	有限单元法	2	32	选
102202	高层地基基础	1	16	选
102055	大跨混凝土桥梁	2	32	选
102033	特种结构	1.5	24	选
102031	结构试验与检测加固	2.5	40	选
102018	钢结构制作与安装	1.5	24	选
102022	高层建筑结构设计	2	32	选
102052	岩土工程勘察	2	32	选
102086	施工技术课程设计	1	1K	必
102087	施工组织课程设计	1	1K	必
102024	混凝土单层厂房结构课程设计	2	2K	必
102019	钢屋架课程设计	1.5	1.5K	必
102020	门式刚架课程设计	1	1K	必

课程编码	课程名称	学分	学时	课程性质
102007	计算结构力学	2	32	选
102061	交通工程	2	32	选
102021	钢与混凝土组合结构	1.5	24	选
102032	砌体结构I	1	16	选
102044	路基路面工程II	2	32	选
102067	桥梁工程II	2	32	选
102159	混凝土结构认识实习（分散）	1	1K	必
102160	钢结构认识实习（分散）	1	1K	必
102027	混凝土楼盖结构课程设计	2	2K	必
102152	生产实习	4	4K	必

第八学期

102148	毕业实习	2	2K	选
102147	毕业设计	14	14K	选