

# 土木工程专业 2022 级培养方案

学科门类	工学	专业类	土木类
制订人	孙广俊、赖韬	审核人	王曙光、岳健广

## 〇、专业类及专业简介

专业以立德树人为根本，紧密结合工程实践一线，聚焦建筑、桥梁、道路、铁路、地下工程的设计、建造、维护、管理等生产活动和工程技术，培养脚踏实地、敢于担当、善于创新的高级技术和管理人才，立足江苏、走向全国、对接世界，服务一带一路倡议的全球土木工程建设。我校土木类专业包含土木工程、建筑环境与能源应用工程、给排水科学与工程、建筑电气与智能化、城市地下空间工程、铁道工程等专业。

我校土木工程专业起源于 1915 年成立的同济医工学堂机师科，具有百年办学历史。2001 年来连续 4 次通过中国土木工程专业教育评估，具备本科、硕士、博士、博士后完整的人才培养体系，为首批国家级一流本科专业建设点、首批国家级人才培养模式创新实验区、首批国家卓越工程师计划试点专业。

我校土木类中的土木工程、城市地下空间工程、铁道工程 3 个专业按大类招生，学生在第二学期末根据《南京工业大学大类培养专业分流实施办法（试行）》进行专业分流，确认主修专业，从第三学期进入专业培养阶段，归属专业所在学院管理。

## 一、培养目标

本专业以立德树人为根本，依托国家一带一路倡议与重大基础设施建设，围绕建筑业转型升级、双碳目标等国家重大发展战略，发挥校企协同优势，培养建设行业具有高度社会责任感和敬业精神，德智体美劳全面发展，掌握土木工程学科基础理论和专业知识，获得现代土木工程师基本训练，具备解决土木工程领域复杂工程问题的综合能力；具有一定的国际视野、创新能力和终身学习能力，能独立胜任土木工程设计、施工和管理、项目规划和研究开发等工作的高层次应用型人才。

培养的学生在毕业后 5 年左右，经过自身学习和工作锻炼，能够获得土木工程领域注册工程师资格，成为技术骨干或管理骨干，达到下列职业和专业成就目标：

1. 具备优良职业道德、专业素养和敬业精神。
2. 具备综合运用科学和土木工程基础知识的能力。
3. 具备独立承担土木工程及相关领域工程项目的能力。
4. 具备良好的团队领导能力与优异的表达能力。
5. 具备良好的自主学习与终身学习能力，以及较强的实践创新能力。

## 二、毕业要求

基于工程教育认证标准的毕业要求，本专业归纳制定了明确的、符合我校办学特色的 11 项毕业要求，对于学生的毕业要求能够完全覆盖认证标准的 12 项毕业要求，通过本科阶段的培养和训练，本专业学生在毕业时能够达到下列知识、技能和素养要求。

### 1. 工程知识

1.1 能运用数学知识，具有复杂工程问题的数学思维能力（包括线性和非线性思维能力、抽象思维能力、逻辑推演能力）和空间想象能力；

1.2 能运用物理和化学等自然科学知识进行复杂工程问题的表述与分析，并具备批判性科学思维；

1.3 能运用力学知识，进行复杂工程问题的力学建模并求解；

1.4 能运用程序设计和工程图学等知识，进行复杂工程问题的表述与分析；

1.5 能运用工程基础和专业基础知识，分析、对比和综合复杂土木工程问题的解决方案。

### 2. 问题分析

2.1 能运用数学、自然科学和土木工程科学的基本原理，收集、整理、归纳文献资料，识别、表达、分析复杂工程问题；

2.2 能运用土木工程的材料性能、构件特性、结构体系等基本知识，进行材料、构件、体系的多种方案选择与评价；

2.3 能综合运用数学、自然科学和土木工程科学的基本原理，获得土木工程复杂问题的有效结论。

### 3. 工程设计

3.1 能运用结构单元设计基本原理和分析方法，进行土木工程基本单元的创新设计；

3.2 能运用结构体系设计基本原理和分析方法，进行土木工程结构体系创新设计；

3.3 能综合运用结构单元和体系的基本原理和分析方法，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，设计复杂工程问题的解决方案。

### 4. 研究与创新

4.1 能运用科学方法对复杂工程问题进行研究分析，设计实验、分析与解释数据；

4.2 能运用计算机语言和力学分析软件，采用现有工程分析软件针对复杂工程问题进行综合运用；

4.3 能运用材料和结构实验基本原理和分析方法，进行复杂工程问题的综合分析与创新研究，得到合理有效的结论。

### 5. 现代工具运用

5.1 能够使用文献检索工具和数据库，掌握制图等工程软件，进行初步的计算机及信息技术应用；

5.2 能够应用和开发先进的测试技术、数值分析技术和分析软件、信息技术工具等对土木工程复杂问题进行模拟、计算和分析，并理解其局限性，能够初步运用专业软件。

## 6. 工程评估

6.1 能运用工程背景和社会影响基本知识，评估土木工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律和文化的的影响，并理解应承担的责任；

6.2 能运用工程和环境等基本知识，评估针对复杂工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展影响。

## 7. 工程伦理与职业规范

7.1 能诚实守信，维护社会公正，具备社会主义接班人应有的人文社会科学素养和社会责任意识；

7.2 熟悉工程师职业伦理，严守从业范围行为标准，具有正确的工程伦理规范和职业价值观。

## 8. 团队协作

8.1 具有团队合作意识，沟通能力强，能够理解团队中每个角色的作用以及对于整个团队环境和目标的意义；

8.2 具有较强的组织、协调和管理能力，能在多学科背景团队中承担专业性职责，并与其他团队成员有效沟通和合作。

## 9. 沟通与表达

9.1 掌握沟通交流的基本技巧，具备良好的沟通效率和质量，能通过口头或书面形式准确表达土木工程及相关领域的工程问题；

9.2 掌握与工程建设各方的沟通方式，能就复杂工程问题与工程相关方、业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，实现工程信息的有效传达；

9.3 关注全球性问题，至少掌握一门外语，具有跨文化交流与合作的技能，满足国际工程建设的素质要求。

## 10. 工程管理与经济决策

10.1 掌握工程项目管理基本理论，具备工程项目财务会计和管理会计系统知识，能够采用工程管理相关知识进行工程决策和集成管理；

10.2 掌握工程造价分析的知识，能够在多学科环境下对工程项目进行全寿命期综合评价。

## 11. 终身学习

11.1 能正确认识自主学习和终身学习的重要性，具有追踪新知识的意识，坚持不懈进行自主学习，并具有自我反省的能力；

11.2 具备适应土木工程技术新发展的能力，并能对专业知识新生内容进行归纳、求证、表达及再创造。

毕业要求支撑培养目标的关系见表 1。

表 1 毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标				
	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1. 知识运用	√	√			
2. 问题分析	√	√			
3. 工程设计		√			
4. 研究与创新		√			√
5. 现代工具运用	√	√			
6. 工程评估			√		
7. 工程伦理与职业规范			√		
8. 团队协作				√	
9. 沟通与表达				√	
10. 工程管理与经济决策		√			
11. 终身学习					√

### 三、 主干学科与相近专业

**主干学科：**土木工程

**相近专业：**建筑环境与能源应用工程、给排水科学与工程、建筑电气与智能化、城市地下空间工程、铁道工程、建筑学。

### 四、 标准学制与授予学位

**标准学制：**四年

**授予学位：**工学学士

### 五、 毕业及学位授予条件

**毕业基本要求：**在弹性学习年限内，修完专业培养方案规定的内容，成绩合格，达到最低毕业要求学分，准予毕业。

**学位授予条件：**本专业毕业生，满足《南京工业大学学士学位授予实施细则》有关规定者，授予工学学士学位。

本专业最低毕业要求学分见表 3。

表 3 最低毕业要求学分

课程类别	必修	选修	合计	比例
通识教育（GE）学分	48	20	68	38.4%

学科基础 (DB) 学分	59	0	59	33.3%
专业素养 (PQ) 学分	28	22	50	28.2%
最低毕业学分	135	42	177	100%
创新创业学分	5	4	9	5.1%
选修课学分比例	选修课学分/最低毕业学分=23.7%			

## 六、专业核心课程

课程名称	英文名称	学分	备注
土木工程材料	Civil Engineering Material	2	
工程测量	Engineering Surveying	2	
材料力学 A	Material Mechanics	4	
结构力学 A	Structural Mechanics	4+3	
土力学与工程地质	Soil Mechanics and Engineering Geology	3	
混凝土结构设计原理	Design Fundamentals of Concrete Structures	4	
钢结构设计原理	Design Principles of Steel Structures	3	
建筑工程施工	Construction of Civil Engineering	3	建筑工程方向
基础工程学	Geotechnical Engineering	2	
桥梁工程施工	Construction of Bridge Engineering	3	桥梁工程方向
桥梁墩台与基础设计	Design of Bridge Pier and Abutment	2	
工程项目管理	Construction Project Management	3	建造与管理方向
建筑工程造价	Construction Cost	2	

## 七、主要实践性教学环节

实践教学环节名称	学分	学期	培养模式
思想政治类实践	2	春秋	学校+企业 (社会)
军事技能	2	1	学校
社会实践	3	春秋	学校+企业 (社会)
日常生活劳动实践	1	春秋	学校+企业 (社会)
创新创业类	2	春秋	学校+企业 (社会)
大学物理实验 A	3	3-4	学校
工程地质实习	1	4	学校+企业 (社会)
工程测量实习	1	4	学校
认识实习	1	5	学校+企业 (社会)

实践教学环节名称	学分	学期	培养模式
基础工程课程设计/桥梁墩台与基础课程设计	1	6	学校
创新综合试验周	2	6	学校
生产实习	4	7	学校+企业（社会）
毕业实习	2	8	学校+企业（社会）
毕业设计	14	8	学校+企业
房屋建筑学课程设计	1	4	学校（建筑工程方向）
建筑钢结构课程设计	1	6	
混凝土结构课程设计	1	6	
建筑工程施工课程设计	1	6	
工程经济与建筑工程造价课程设计	1	7	
桥梁工程施工课程设计	1	5	学校（桥梁工程方向）
桥梁工程课程设计	1	4	
钢桥课程设计	1	6	
工程经济与桥梁工程造价课程设计	1	7	
混凝土桥梁结构课程设计	1	6	
房屋建筑学课程设计	1	4	学校（建造与管理方向）
工程项目管理课程设计	1	6	
工程结构课程设计	1	6	
建筑工程施工课程设计	1	6	
建筑工程造价课程设计	1	7	
<b>学分合计 44 学分，占最低毕业要求学分比例：24.8%</b>			

## 八、创新创业类课程

课程名称	课程类别	学分	备注
创新创业类课程	通识教育（创新创业类）	2	
创新创业类活动	通识教育（创新创业类）	2	
土木工程图学与 BIM 基础-II	学科基础（创新创业类）	2	
建筑结构试验	专业素养（创新创业类）	1	
创新综合试验周	专业素养（创新创业类）	2	实践

## 九、教学计划表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲课时	实验学时	上机学时	实践学时	开课学期	备注	
通识教育 68 学分	思想政治类 17 学分	思想道德与法治	必	3	48	40	0	0	8	2	
		中国近现代史纲要	必	3	48	40	0	0	8	3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	5	80	64	0	0	16	4	
		马克思主义基本原理	必	3	48	40	0	0	8	5	
		“四史”系列课程	选	1	16	16	0	0	0	1	必选
	形势与政策	必	2	32	32	0	0	0	1~8	第 8 学期记学分	
	军体语言类 18 学分	军事理论	必	2	36	36	0	0	0	1	
		军事技能	必	2	2 周	0	0	0	2 周	1	
		大学体育-1~4	必	1*4	30*4	30*4	0	0	0	1~4	
		大学体育-5~6	必	0	12*2	12*2	0	0	0	6、7	含阳光长跑
		基础英语-1	必	4	64	64	0	0	0	1	
		专业导学	必	0	8	8	0	0	0	1	
		就业指导	必	1	16	16	0	0	0	6	
		新时代大学生劳动教育	必	1	32	32	0	0	0	1	
		日常生活劳动实践	必	1	0	0	0	0	0	春秋	第 8 学期记学分
	社会实践	必	3	0	0	0	0	0	春秋	社会实践	
	人文社科类 12 学分	专业劳动实践	选	1	16	16	0	0	0	4	必选
		拓展英语	选	4	64	64	0	0	0	2	二选一 见备注 <sup>1</sup>
		基础英语-2	选	4	64	64	0	0	0	2	
		美育类课程	选	2	32	32	0	0	0	春秋	必选
		美育类实践	选	0	在“第二课堂成绩单”中落实					春秋	必选
		专业写作	选	1	16	16	0	0	0	7/8	必选
		南京文化与历史	选	2	32	32	0	0	0	春秋	必选
		大学生心理健康教育	必	2	32	32	0	0	0	2	
	自然科学类 17 学分	高等数学 A-1	必	4	64+24	64+24	0	0	0	1	
		高等数学 A-2	必	4	64+24	64+24	0	0	0	2	
		程序设计语言(Python 程序设计)	必	4	64	32	0	32	0	1	
		环境工程概论	选	2	32	32	0	0	0	春秋	必选
其他自然科学类课程		选	3	见自然科学类通识课程选课清单					春秋	必选	

	创新创业类 4 学分	创新创业类课程	选	2	32	32	0	0	0	5	必选
		创新创业类活动	选	2	0	0	0	0	2	春秋	必选
学科 基础 59 学分	学科 基础类 57 学分	线性代数	必	3	48	48	0	0	0	3	
		概率统计	必	3	48	48	0	0	0	4	
		大学物理 A-1	必	3	48	48	0	0	0	2	
		大学物理 A-2	必	3	48	48	0	0	0	3	
		大学物理实验 A1-2	必	1+2	16+32	0	16+32	0	0	3-4	
		工程化学	必	2	32	32	0	0	0	1	
		理论力学 B	必	3	48	46	2	0	0	2	
		材料力学 A	必	4	64	60	4	0	0	3	
		流体力学	必	2	32	28	4	0	0	4	
		结构力学 A-1	必	4	64	64	0	0	0	4	
		结构力学 A-2	必	3	48	40	8	0	0	5	
		土木工程概论	必	1	16	16	0	0	0	1	全英文教学
		土木工程图学与 BIM 基础-I	必	2	32	32	0	0	0	1	
		土木工程材料	必	2	32	24	8	0	0	3	
		工程测量	必	2	32	24	8	0	0	3	
		工程测量实习	必	1	1 周	0	0	0	1 周	4	
		工程地质实习	必	1	1 周	0	0	0	1 周	4	
		工程地质与土力学	必	3	48	48	0	0	0	4	
		混凝土结构设计原理	必	4	64	60	4	0	0	5	省级一流
		钢结构设计原理	必	3	48	48	0	0	0	5	国家一流
建筑工程施工	必	3	48	48	0	0	0	6	建筑工程方向、建造与管理方向		
基础工程学	必	2	32	32	0	0	0	6			
桥梁工程施工	必	3	48	48	0	0	0	6	桥梁工程方向		
桥梁墩台与基础设计	必	2	32	32	0	0	0	6			
	创新创业类 2 学分	土木工程图学与 BIM 基础-II	必	2	32	24	0	8	0	2	
专业 素养 50 学分 其中 必修 28 学分 选修 22	专业 教育类 41 学分 其中 必修 25 学分 选修 16 学分	基础工程课程设计	必	1	1 周	0	0	6	1 周	6	建筑工程方向 /建造与管理方向
		桥梁墩台与基础课程设计	必	1	1 周	0	0	6	1 周	6	桥梁工程方向
		认识实习	必	1	1 周	0	0	0	1 周	5	
		工程法规与项目管理	必	2	32	32	0	0	0	7	
		生产实习	必	4	4 周	0	0	0	4 周	7	



学分		毕业实习	必	2	2周	0	0	0	2周	8	
		毕业设计（论文）	必	14	14周	0	0	0	14周	8	
专业素养 50学分 其中必修 28学分 选修 22学分	专业教育类 41学分 其中必修 25学分 选修 16学分	房屋建筑学	选	2	32	32	0	0	0	4	建筑工程方向 必选 16学分
		房屋建筑学课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	4	
		工程结构抗震设计原理	选	2	32	32	0	0	0	6	
		建筑钢结构设计	选	2	32	32	0	0	0	6	
		建筑钢结构课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6	
		混凝土与砌体结构设计	选	3	48	48	0	0	0	6	
		混凝土结构课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6	
		建筑工程施工课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6	
		工程经济与建筑工程造价	选	2	32	32	0	0	0	7	
		工程经济与建筑工程造价课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	7	
	桥梁工程	选	2	32	32	0	0	0	4	桥梁工程方向 必选 16学分	
	桥梁工程课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	4		
	预应力混凝土桥梁结构设计	选	1	16	16	0	0	0	6		
	预应力混凝土桥梁结构设计课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6		
	钢桥设计	选	2	32	32	0	0	0	6		
	钢桥课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6		
	桥梁工程施工课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6		
	桥梁抗震与抗风设计	选	2	32	32	0	0	0	7		
	隧道工程	选	2	32	32	0	0	0	7		
	工程经济与桥梁工程造价	选	2	32	32	0	0	0	7		
	工程经济与桥梁工程造价课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	7		
	房屋建筑学	选	2	32	32	0	0	0	4	工程建造与管理 必选 16学分	
房屋建筑学课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	4			
工程项目管理	选	2	32	32	0	0	0	6			
工程项目管理课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6			
工程结构设计	选	3	48	48	0	0	0	6			
工程结构课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6			
工程经济学	选	2	32	32	0	0	0	5			
建筑工程造价	选	2	32	32	0	0	0	7			
建筑工程造价课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	7			
建筑工程施工课程设计	选	1	1周	0	0	0	1周	6			
创新		建筑结构试验	必	1	16	12	4	0	0	7	

专业素养 50 学分 其中必修 28 学分 选修 22 学分	创业类 3 学分	创新综合试验周	必	2	2 周	0	0	0	2 周	6	分方向进行
	专业拓展类 6 学分	弹性力学与有限元	选	2	32	32	0	0	0	5	
		土木工程执业资格概论	选	1	16	16	0	0	0	5	
		结构创新设计	选	2	32	32	0	0	0	3	
		数学选讲	选	4	64	64	0	0	0	6	
		建筑结构检测与加固	选	2	32	28	4	0	0	7	
		竹木结构设计原理	选	2	32	32	0	0	0	7	
		竹木结构课程设计	选	1	1 周	0	0	0	1 周	7	
		高层建筑结构设计	选	2	32	32	0	0	0	7	
		工程风险评估与保险	选	2	32	32	0	0	0	7	
		防灾减灾与应急管理	选	1	16	16	0	0	0	7	
		城市生命线工程	选	1	16	16	0	0	0	7	
		城市防灾策略与智能防灾	选	1	16	16	0	0	0	7	
		建筑工业化技术与管理	选	2	32	32	0	0	0	7	
		建筑工程虚拟显示技术	选	2	32	24	0	8	0	7	
		国际工程管理	选	2	32	32	0	0	0	7	
		BIM 二次开发技术应用	选	2	32	32	0	0	0	7	
		土木工程采购与合同管理	选	2	32	32	0	0	0	6	
工程管理热点专题	选	1	16	16	0	0	0	6			
工程项目投融资管理	选	1	16	16	0	0	0	7			

## 十、课程与毕业要求关系矩阵

课程 \ 能力	毕业要求																													
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	11.1	11.2	
思想道德与法治																			M	H										
中国近代史纲要																				M										
毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论																				H										
马克思主义基本原理																				M			H							
形势与政策																										M				
军事技能																						H								
大学体育																						M								
基础英语-1																										H				
专业导学																														
就业指导																													M	
劳动实践																						M								
社会实践																							M	M	M					
专业写作						H										M								M						
高等数学 A	H																													M
Python 程序设计语言				H									H																	
创新创业类活动																								H					M	
创新创业类课程																													M	
线性代数	M												M																	
概率统计	M																													

课程 \ 能力	能力																												
	毕业 要求 1.1	毕业 要求 1.2	毕业 要求 1.3	毕业 要求 1.4	毕业 要求 1.5	毕业 要求 2.1	毕业 要求 2.2	毕业 要求 2.3	毕业 要求 3.1	毕业 要求 3.2	毕业 要求 3.3	毕业 要求 4.1	毕业 要求 4.2	毕业 要求 4.3	毕业 要求 5.1	毕业 要求 5.2	毕业 要求 6.1	毕业 要求 6.2	毕业 要求 7.1	毕业 要求 7.2	毕业 要求 8.1	毕业 要求 8.2	毕业 要求 9.1	毕业 要求 9.2	毕业 要求 9.3	毕业 要求 10.1	毕业 要求 10.2	毕业 要求 11.1	毕业 要求 11.2
大学物理 A		H																											
大学物理实验 A		M										M																	
工程化学		M																											
材料力学 A			H									L																	M
理论力学 B			H																										
流体力学			M																										
结构力学 A								H																					M
土木工程概论					M																							M	
土木工程图学与 BIM 基础-I				H											M														
土木工程图学与 BIM 基础-II															H														
土木工程材料							H					L					M												
工程测量					H																								
工程测量实习																						M							
工程地质与土力学					H							H																	
工程地质实习																	M												
混凝土结构设计原理							M	M	H																				
钢结构设计原理							M		H																				
建筑工程施工课程设计（或桥梁工程施工课程设计）																											M		
基础工程学（或桥梁墩台与基础设计）							M	H	M	M																			



课程	能力																													
	毕业 要求 1.1	毕业 要求 1.2	毕业 要求 1.3	毕业 要求 1.4	毕业 要求 1.5	毕业 要求 2.1	毕业 要求 2.2	毕业 要求 2.3	毕业 要求 3.1	毕业 要求 3.2	毕业 要求 3.3	毕业 要求 4.1	毕业 要求 4.2	毕业 要求 4.3	毕业 要求 5.1	毕业 要求 5.2	毕业 要求 6.1	毕业 要求 6.2	毕业 要求 7.1	毕业 要求 7.2	毕业 要求 8.1	毕业 要求 8.2	毕业 要求 9.1	毕业 要求 9.2	毕业 要求 9.3	毕业 要求 10.1	毕业 要求 10.2	毕业 要求 11.1	毕业 要求 11.2	
造价)																														
工程项目管理	H														H															
工程经济学																		H									H			
建筑工程造价																	H											H		
弹性力学与有限元													M			M														
土木工程执业资格概论																					M									
生产实习																	H													
毕业实习																	M													
毕业设计						H					H					M									H					

备注：根据毕业要求与支撑课程关联度，标记 H、M、L 表示高、中、低，原则上每项毕业要求高度相关课程不超过 3 门，每门课程支撑的毕业要求不超过三项。

十一、指导性学习计划表（课程类别：通识教育 GE、学科基础 DB、专业素养 PQ，课程性质：必修、选修）

一年级							
秋季				春季			
课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
形势与政策	GE	必修	0	形势与政策	GE	必修	0
军事理论	GE	必修	2	思想道德与法治	GE	必修	3
军事技能	GE	必修	2	高等数学 A-2	GE	必修	4
大学体育-1	GE	必修	1	大学物理 A-1	DB	必修	3
基础英语-1	GE	必修	4	理论力学 B	DB	必修	3
专业导学	GE	必修	0	土木工程图学与 BIM 基础-II	DB	必修	2
新时代大学生劳动教育	GE	必修	1	大学体育-2	GE	必修	1
高等数学 A-1	GE	必修	4	拓展英语/基础英语-2	GE	选修	4
程序设计语言（Python 程序设计）	GE	必修	4	大学生心理健康教育	GE	必修	2
工程化学	DB	必修	2	南京文化与历史	GE	选修	2
土木工程概论	DB	必修	1				
土木工程图学与 BIM 基础-I	DB	必修	2				
“四史”系列课程	GE	选修	1				
<b>最低学分要求：</b> 必修 23 学分，选修 1 学分				<b>最低学分要求：</b> 必修 18 学分，选修 6 学分			

<b>修读要求:</b>				<b>修读要求:</b> 第一学期通过 CET-4 测试, 必选拓展英语; 第一学期未通过 CET-4 测试, 必选基础英语-2。南京文化与历史必选。				
<b>二年级</b>								
<b>秋季</b>				<b>春季</b>				
课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分	
形势与政策	GE	必修	0	形势与政策	GE	必修	0	
中国近现代史纲要	GE	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	GE	必修	5	
大学体育-3	GE	必修	1	大学体育-4	GE	必修	1	
线性代数	DB	必修	3	概率统计	DB	必修	3	
大学物理 A-2	DB	必修	3	大学物理实验 A-2	DB	必修	2	
大学物理实验 A-1	DB	必修	1	流体力学	DB	必修	2	
材料力学 A	DB	必修	4	结构力学 A-1	DB	必修	4	
土木工程材料	DB	必修	2	工程测量实习	DB	必修	1	
工程测量	DB	必修	2	工程地质与土力学	DB	必修	3	
其他自然科学类课程	GE	选修	3	工程地质实习	DB	必修	1	
环境工程概论	PQ	选修	2	专业劳动实践	GE	选修	1	
专业拓展类课程	PQ	选修	2	建筑工程/ 建造与管理方向	房屋建筑学	PQ	选修	2
					房屋建筑学课程设计	PQ	选修	1
				桥梁工程	桥梁工程	PQ	选修	2



				方向	桥梁工程课程设计	PQ	选修	1
<b>最低学分要求:</b> 必修 19 学分, 选修 5 学分				<b>最低学分要求:</b> 必修 22 学分, 选修 3 学分				
<b>修读要求:</b> 环境工程概论必选, 其他自然科学类课程选修 3 学分; 专业拓展类课程分布于 3、5-7 学期, 至少选修 6 学分。				<b>修读要求:</b> 分方向课程必选。				
<b>三年级</b>								
<b>秋季</b>				<b>春季</b>				
<b>课程名称</b>	<b>课程类别</b>	<b>课程性质</b>	<b>学分</b>	<b>课程名称</b>	<b>课程类别</b>	<b>课程性质</b>	<b>学分</b>	
形势与政策	GE	必修	0	形势与政策	GE	必修	0	
马克思主义基本原理	GE	必修	3	就业指导	GE	必修	1	
结构力学 A-2	DB	必修	3	大学体育-5	GE	必修	0	
钢结构设计原理	DB	必修	3	创新综合试验周	PQ	必修	2	
认识实习	PQ	必修	1	建筑工程 方向	建筑工程施工	DB	必修	3
混凝土结构设计原理	DB	必修	4		基础工程学	DB	必修	2
美育类课程	GE	选修	2		基础工程课程设计	PQ	必修	1
创新创业类课程	GE	选修	2		工程结构抗震设计原理	PQ	选修	2
弹性力学与有限元	PQ	选修	2		建筑钢结构设计	PQ	选修	2
土木工程执业资格概论	PQ	选修	1		建筑钢结构课程设计	PQ	选修	1
工程经济学	PQ	选修	2		混凝土与砌体结构设计	PQ	选修	3
					混凝土结构课程设计	PQ	选修	1
					建筑工程施工课程设计	PQ	选修	1

				桥梁工程方向	桥梁工程施工	DB	必修	3
					桥梁墩台与基础设计	DB	必修	2
					桥梁墩台与基础课程设计	PQ	必修	1
					预应力混凝土桥梁结构设计	PQ	选修	1
					预应力混凝土桥梁结构课程设计	PQ	选修	1
					钢桥设计	PQ	选修	2
					钢桥课程设计	PQ	选修	1
					桥梁工程施工课程设计	PQ	选修	1
					建造与管理方向	建筑工程施工	DB	必修
				基础工程学		DB	必修	2
				基础工程课程设计		PQ	必修	1
				工程项目管理		PQ	选修	2
				工程项目管理课程设计		PQ	选修	1
				工程结构设计		PQ	选修	3
				工程结构课程设计		PQ	选修	1
				建筑工程施工课程设计		PQ	选修	1
<b>最低学分要求：</b> 必修 14 学分，选修 9 学分				<b>最低学分要求：</b> 必修 9 学分，选修 10 学分（建筑工程方向）、6 学分（桥梁工程方向）、选修 8 学分（建造与管理方向）				
<b>修读要求：</b> 美育类课程、创新创业类课程必选；弹性力学与有限元、土木工程执业资格概论为专业拓展类课程，必选。				<b>修读要求：</b> 分方向课程必修必选。				
四年级								

秋季				春季			
课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
形势与政策	GE	必修	0	形势与政策	GE	必修	2
大学体育-6	GE	必修	0	日常生活劳动实践	GE	必修	1
生产实习	PQ	必修	4	社会实践	GE	必修	3
建筑结构试验	PQ	必修	1	毕业实习	PQ	必修	2
专业写作	GE	选修	1	毕业设计（论文）	PQ	必修	14
工程法规与项目管理	GE	选修	2	创新创业类活动	GE	选修	2
建筑工程 方向	工程经济与建筑工程造价	PQ	选修	2			
	工程经济与建筑工程造价 课程设计	PQ	选修	1			
桥梁工程 方向	桥梁抗震与抗风设计	PQ	选修	2			
	隧道工程	PQ	选修	2			
	工程经济与桥梁工程造价	PQ	选修	2			
	工程经济与桥梁工程造价 课程设计	PQ	选修	1			
建造与管 理方向	建筑工程造价	PQ	选修	2			
	建筑工程造价课程设计	PQ	选修	1			
专业拓展类课程	PQ	选修	2				
<b>最低学分要求：</b> 必修 5 学分，选修 6 学分（建筑工程方向）、12 学分（桥梁工程方向）、选修 6 学分（建造与管理方向）				<b>最低学分要求：</b> 必修 22 学分，选修 2 学分			