

原理分析工程问题，具有物理、化学实验的基本技能；具有应用土木工程技术基础的能力，具有较熟练的计算、分析和实验能力；能合理选用土木工程材料；能较熟练使用仪器进行一般工程的测绘和施工放样；能绘制工程图；能编制简单的计算机程序，具有常用工程软件的初步应用能力；具备对工程项目进行技术经济分析的基本技能，并提出合理的质量控制方法。

(4) 熟悉土木工程专业相关的方针、政策和法规；

熟悉哲学、历史、社会学、经济学等社会科学基本知识，熟悉政治学、法学、管理学等方面的公共政策和管理基本知识，熟悉工程软件的基本原理，熟悉土木工程防灾减灾的基本原理。

(5) 了解土木工程学科的理论前沿、应用前景、发展动态及行业需求；

了解自然环境的可持续发展知识，了解当代科学技术发展的基本情况，了解新型材料的应用和发展前景；了解土木工程的现代施工技术；了解相关领域的科学知识，包括了解建筑、规划、环境、交通、机械、设备、电气等相关专业的基本知识；了解工程安全、节能减排的基本知识；了解心理学、文学、艺术等方面的基本知识。

(6) 具有一定的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；

具备较强的解决土木工程实际问题的能力，包括能对实验数据进行整理、统计和分析；能够对实际工程做出合理的计算假定，确定结构计算简图，并对计算结果做出正确判断。熟悉工程建设中经常遇到的工程地质问题，具备合理选址的初步能力；能根据交通规划要求合理选择线路；能初步判断规划的合理性；能进行简单的建筑设计。能选择合适的结构体系、结构形式和计算方法，正确设计土木工程基本构件；能进行一般土木工程基础选型和设计；能对房屋、路桥、铁路、地下工程中的一种土木工程结构进行选型、分析和设计，并能正确表达设计成果；能进行简单工程结构的抗震设计。能合理制定一般工程项目的施工方案，具有编制施工组织设计、组织单位工程项目实施的初步能力；能够分析影响施工进度的因素，并提出动态调整的初步方案。

具有评价工程质量的能力；能编制工程概预算；能够正确分析建造过程中的各种安全隐患，提出有效防范措施。具备信息收集、沟通表达能力、人际交往的能力。能够了解本领域最新技术发展趋势，具备文献检索、选择国内外相关技术信息的能力；具有较强的专业外语阅读能力、一定的书面和口头表达能力；具有与相关专业人员良好的沟通与合作能力；有预防和处理与土木工程相关的突发事件的初步能力。

有科学的世界观和正确的人生观，愿为国家富强、民族振兴服务；为人诚实、正直，具有高尚的道德品质；能体现人文和艺术方面的良好素养。具有严谨求实的科学态度和开拓进取精神；具有科学思维和辩证思维能力；具有创新意识和一定的创新能力。具备良好的职业道德和敬业精神，坚持原则，具有勇于承担技术责任；具有不断学习、获取新知识和寻找解决问题的愿望，具有推广新技术的进取精神；具有良好的心理和身体素质，能乐观面对挑战和挫折；具有良好的市场、质量和安全意识；注重土木工程对社会和环境的影响，并能在工程实践中自觉维护生态文明和社会和谐。

3.具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

土木工程法规、混凝土结构原理、钢结构基本原理、混凝土结构设计、砌体结构、建筑结构试验、土木工程施工、工程概预算、基础工程

四年。学生可根据自身具体情况缩短或延长学习年限，学习年限为三至六年。

工学学士学位

最低毕业学分：179学分。

(1) 通识教育课程49.5学分（其中通识必修课39.5学分，通识选修课10学分）；

(2) 学科平台课25学分；

(3) 专业教育课程78学分（其中专业基础课31.5学分，专业核心课46.5学分）；

(4) 拓展教育课程26.5学分（其中专业拓展课22.5学分，学科拓展课4学分）。

DX0925303	大学物理-振动与波、光学	1	16	16				16						
DX0925301	大学物理-力学	2	32	32			32							
DX0925302	大学物理-电磁学	2	32	32			32							
DX0925307	大学物理-热学与近代物理	2	32	32				32						
DX0925305	大学物理实验(上)	1	24		24		24							
DX0925306	大学物理实验(下)	1	24		24			24						
DX0925209	线性代数*	2.5	40	40			40							
DX0925207	概率论与数理统计*	3.5	56	56				56						
DX0923001	C语言程序设计	4	64	32	32		64							
小 计		32	528	448	80		104	296	128					

(三) 专业教育课程

1. 专业基础课 (共修读31.5学分)

课程编号	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	实践	执行学期								备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	
DL1622501	工程制图*	2.5	40	40			40								
DL1622315	理论力学*	4	64	64				64							
DL1622507	材料力学*	4.5	72	62	10				72						
DL1622508	结构力学 1*	4.5	72	72					72						
DL1622509	结构力学 2*	1.5	24	24						24					
DX0922303	工程测量*	2.5	40	24	16			40							
DS1622513	测量实习*	2	2周			2周		2周							
DL1622502	工程地质学*	2	32	28	4				32						

DS1622509	工程地质学实习*	1	1周			1周				1周				
DL1622515	荷载与结构设计方法*	1.5	24	24						24				
DL1622516	土力学*	2.5	40	34	6					40				
DL1622511	土木工程材料*	3	48	36	12					48				
小 计		31.5	456+3周	408	48	3周	40		104+2周	176+1周	112	24		

2.专业核心课（共修读46.5学分）

课程编号	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	实践	执行学期								备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	
DL1622523	土木工程法规*	1	16	16									16		
DL1622510	混凝土结构原理*	3.5	56	52	4					56					
DS1622514	混凝土结构原理课程设计*	1	1周			1周				1周					
DL1622518	钢结构基本原理*	2.5	40	40						40					
DS1622503	钢结构课程设计*	1.5	1.5周			1.5周				1.5周					
DL1622519	混凝土结构设计*	2.5	40	40							40				
DS1622504	混凝土结构设计课程设计*	2	2周			2周					2周				
DL1622520	砌体结构*	2	32	32						32					
DL1622522	建筑结构试验*	1	16	16							16				
DS1622512	认识实习*	1	1周			1周			1周						
DX0922232	土木工程施工*	3	48	48							48				
DS1622516	土木工程施工课程设计	1	1周			1周					1周				

DS1622505	生产实习*	2	2周			2周						2周			
DL1622521	工程概预算*	2	32	24	8								32		
DS1622515	工程概预算课程设计*	1	1周			1周							1周		
DX0922238	基础工程*	2.5	40	40								40			
DS1622506	基础工程课程设计*	1	1周			1周						1周			
DS1622507	毕业实习*	2	2周			2周								2周	
DS1622508	毕业设计*	14	14周			14周								14周	
小 计		46.5	320+ 26.5周	308	12	26.5周			1周			128+ 2.5周	144+ 6周	48+ 1周	16周

(四) 拓展教育课程

1. 专业拓展课 (至少修读22.5学分)

课程 编号	课程名称	学 分	总学时	讲 授	实 验	实 践	执行学期								备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	
DL1622512	土木工程概论	1	16	16			16								
DL1622525	房屋建筑学	2.5	40	40					40						
DS0922013	房屋建筑学课程设 计	1	1周			1周			1周						
DY1622501	土木工程专业实验	0.5	16		16						16				
DL1622526	建筑结构抗震设计	2	32	28	4								32		
DS1622511	建筑结构抗震设计 课程设计	1.5	1.5周			1.5周							1.5 周		
DL1622527	高层建筑结构设计	1.5	24	24									24		
DX0922242	组合结构	1.5	24	24									24		
DX0922243	结构设计软件	1.5	24	14	10								24		

小 计	10	160	160											
-----	----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：开课学期为3-7学期，由学校统一开设，学生根据兴趣爱好及就业需求选修。

(五) 第二课堂教学活动

类别	项目	备注
创新创业活动	创新创业竞赛	
	专业实践能力竞赛	
	发明、论文等	
实践活动	体育活动	
	社会实践	
报告	学术报告	
	讲座	