

土木工程

专业代码（0814）

一、学科简介

土木工程学科创建于 1993 年，现有土木工程、给排水科学与工程、建筑环境与能源应用工程和工程管理等 4 个本科专业，已培养本科毕业生 2000 余人。2005 年起依托环境科学与工程一级学科硕士点招收土木工程和市政工程方向硕士生，2014-2015 年依托环境科学与工程一级学科硕士点自主设置土木环境工程二级学科硕士点，2014 年起与德国莱比锡应用技术大学联合培养结构工程硕士，2018 年获得土木工程一级学科硕士学位授权点并于 2019 年开始招生。

土木工程学科现有专任教师 53 人，其中教授 7 人，副教授 20 人，副高以上职称占比 51%；具有博士学位的教师 35 人，占比 66%，其中博士后 6 人；硕士生导师 25 人，其中江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人 1 人，江苏省“六大人才高峰”高层次人才 1 人、江苏省“双创”人才 2 人，具有海外知名高校或科研机构访学或研修背景 13 人。

土木工程学科现有 2 个省部级重点实验室，2 个省部级研究中心，1 个省级实践教学示范中心，与企业共建了“常州市建筑节能技术重点实验室”，拥有 20 余家校外实习基地，20 多个与政府、科研机构、企业共建的研发中心（研究所、实验室），8 个江苏省研究生工作站。近五年来，学科先后承担了国家自然科学基金 13 项，“十三五”国家水体污染控制与治理科技重大专项子课题 2 项，江苏省科技计划项目、常州市科技计划项目等省市级纵向科研课题 24 项，科研经费总额 3868 万元，其中纵向经费 1061 万元；获得省部级奖项 3 项；共发表论文 360 余篇，其中被 SCI、EI 检索收录 100 余篇，拥有授权发明专利 96 项，出版教材与专著 10 余部。实验室拥有 50 吨加载装置、电液伺服万能试验机、微电脑混凝土碳化试验箱、水泥恒温恒湿标准养护箱、混凝土流变仪、液相色谱/质谱联用仪、气相色谱/质谱联用仪、扫描电镜、液相色谱仪、气相色谱仪、离子色谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、总有机碳/总氮分析仪、总有机卤素分析仪、加速溶剂萃取仪、人工环境仓、建筑室内环境与能耗调控系统、热舒适度及气流组织测量系统、大金多联式中央空调系统、中央空调微机控制实验台等大型仪器设备和平台，具备本专业领域各方向研究生培养和开展各类研究工作所需的条件。

二、培养目标

本学术学位以适应经济建设和社会发展需要为目标，坚持德、智、体、美、劳全面发展方针，培养学生具有扎实的基础理论和专业知识，对土木工程学科前沿科学技术的发展现状有较全面深入的了解。培养具有独立从事科学研究、技术管理、工程应用能力的高层次、复合型人才。

1. 品德素质

热爱祖国，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定正确的政治方向；遵纪守法，品行端正，身心健康，有社会责任感、集体主义观念，恪守学术道德，崇尚学术诚信，有严谨的科研作风和锲而不舍的钻研精神，有良好职业素养和职业操守，具有较强的事业心和奉献精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 科学研究能力

掌握本学科内坚实的基础理论和系统的前沿知识，较熟练地掌握一门外语（英），熟悉本学科国内外研究的历史、现状及发展趋势，能够根据工程实际灵活、综合运用各种知识，通过综合分析、定性和定量分析，解决本学科领域的工程问题；能够开展较为深入的工程实践以及在工程实践中提炼科学技术问题，具有独立从事科学研究、教学和从事本专业技术工作的能力；能够在工程技术发展中善于创造性思维、勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

3. 组织协调能力

具备一定的交流、组织协调和工程管理能力，能够在团队和多学科工作集体中发挥积极作用，能够组织实施科技项目开发，并能解决项目实施过程中所遇到的各种问题。

三、学习年限

专业学位硕士研究生的学制为3年。如确有必要可申请延长学习时间，但学习总年限最长不超过5年，逾期作自动退学处理。

四、主要研究方向

1. 结构工程
2. 岩土工程
3. 市政工程
4. 土木工程材料

五、课程设置与学分要求

类别	课程名称	课程编号	学时	学分	开课学期	开设学院	授课方式	考试方式	备注
A 公共基础学位课程	数值分析	s00701	36	2.0	1	大数据学院	讲授	考试	12 学分
	应用数理统计	s00702	36	2.0	1	大数据学院	讲授	考试	
	第一外语--英语	s00808	108	6.0	1	外国语学院	讲授	考试	
	中国特色社会主义理论与实践研究	s00902	36	2.0	1	马克思学院	讲授	考试	
B 专业学位课程	数理统计与随机过程	s02455	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	≥ 6 学分
	高等混凝土结构理论	s02452	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	
	高等土木工程材料	s02457	32	2.0	1	城建学院	讲授实验	考试	
	损伤力学	s02459	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	
	高等流体力学	s00333	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	
	废水处理原理与技术	s02462	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	
	现代给水处理工艺理论与应用	s02461	32	2.0	1	城建学院	讲授	考试	
C 专业选修课程	有限元法	s02476	32	2.0	1	城建学院	讲授	考查	≥ 8 学分
	高等化学分析与仪器	s02460	32	2.0	1	城建学院	讲授实验	考查	
	土木工程学科前沿讲座	s02467	32	2.0	1	城建学院	讲座	考查	
	海绵城市原理与技术	s02472	32	2.0	1	城建学院	讲授	考查	
	水环境实验技术	s02470	32	2.0	1	城建学院	讲授实验	考查	
	数值分析软件应用	S02729	32	2.0	1	城建学院	讲授讨论	考查	
	扩展基础	s02477	32	2.0	1	城建学院	讲授	考查	
	建筑环境化学	s00359	32	2.0	1	城建学院	讲授	考查	
	科技论文写作	s02480	32	2.0	1	城建学院	讲授讨论	考查	
D 公共选修课程	高级英语听说	s01003	32	2.0	1	外国语学院	讲授	考查	≥ 2 学分
	马克思主义与社会科学方法论	s01018	18	1.0	1	马克思学院	讲授	考查	
	工程伦理	s02079	18	1.0	1	马克思学院	讲授	考查	
	自然辩证法概论	s02080	18	1.0	1	马克思学院	讲授	考查	
	日语	s00803	32	2.0	1	外国语学院	讲授	考查	
	商务导论	s00805	32	2.0	1	商学院	讲授	考查	
	西班牙语	s00533	32	2.0	1	外国语学院	讲授	考查	
实践环节	学术活动			1.0				考核	
	实践活动			1.0				考核	

六、实践环节管理

学术活动 1 学分，实践活动 1 学分。

七、学位论文工作

参照《常州大学硕士专业学位研究生培养方案（总则）》实施。