

学位授权点建设年度报告 (2021 年度)

学位授予单位

名称：江苏科技大学

代码：10289

授权学科

名称：土木工程

(类别)

代码：0814



授权级别

博士

硕士

2022 年 1 月 10 日

一、总体概况

学位授权点基本情况，学科建设情况，研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况，研究生导师状况（总体规模、队伍结构）。

1.1 学位授权点基本情况

土木工程一级学科是“十三五”省重点学科（验收合格）和“十四五”省重点学科（立项），致力打造国内具有重要影响、涉海特色鲜明的人才培养和科研基地。2003年，土木工程一级学科下结构工程二级学科硕士点获教育部学位委员会批准；2004年，结构工程二级学科硕士点正式招收硕士研究生；2010年，土木工程一级学科硕士点获教育部学位委员会批准；2011年，土木工程一级硕士点招生，涵盖岩土工程（081401）、结构工程（081402）、供热、供燃气、通风及空调工程（081404）、防灾减灾与防护工程（081405）和土木工程建造与管理（0814Z1）等二级学科，已形成国内国际齐备的人才培养体系。

1.2 学科建设情况

（1）优质资源与团队情况

本学科排名位居省内前列，社会认可度高。2021年软科中国世界一流学科排名中，位列国内第39-60位、世界201-300位；2021软科中国最好学科排名中，位列第79位。

完成了2021年土建学院教学科研仪器设备购置计划及设备购置工作，特别是重装实验室的建设工作，使重装实验室初步具备对内对外试验业务能力。

2021年新增江苏省特聘教授1人、江苏省双创博士4人、

江苏省双创科技副总 8 人等省部级人才。

(2) 科研创新情况

本年度获 2021 年度江苏省科技进步一等奖 1 项（参与，个人排名第二）、2021 年度江苏省工程师学会科学技术二等奖 1 项（牵头）、2021 年度江苏省科技创新协会科技创新成果转化奖二等奖 1 项（牵头）、2021 年度中国商业联合会科学技术奖二等奖 2 项（牵头、参与各 1 项），以及 2021 年度江苏省建设科技创新成果奖二等奖 1 项（参与）；牵头完成 2 项高水平科技成果鉴定；新增国家自然科学基金项目 5 项（其中 1 项为转入）、江苏省自然科学基金项目 1 项、市厅级纵向科研项目 12 项；纵向科研经费到账 405 万元、横向科研经费到账 502 万元；出版专著 2 部、授权国家发明专利 43 件、发表高水平论文 48 篇。

1.3 研究生人才培养情况

2021 年学院正式录取硕士研究生 63 人；录取 2022 级推免研究生 1 人；毕业 40 人，授予硕士学位 40 人，学位授予率 100%；研究生考博升学率达 5%，硕士研究生就业率 100%；我院共获得江苏省研究生省级创新计划 11 项。校级优秀硕士学位论文 4 篇；2021 江苏省高等学校土木工程学科吕志涛院士优秀硕士学位论文 1 篇；获江苏省研究生教育指导委员会首批江苏省研究生优秀教材 1 部。

1.4 研究生导师状况

本学科现有硕士研究生导师 39 人，教授及相当职称 12 人，副教授及相当职称 13 人，校内硕士研究生导师 8 人、校外硕士研究生导师 31 人。

二、研究生党建与思想政治教育工作

思想政治教育队伍建设，理想信念和社会主义核心价值观教育，校园文化建设，日常管理服务工作。

2.1 思想政治教育队伍建设

建强思政队伍，引领学生健康成长。一是选优配强研究生辅导员等专职队伍，加强辅导员德育理论学习，提高工作能力，提高实际育人成效。二是强化导师的思政能力建设。每学期召开专题培训会，开展导师思政教育能力培训，提升导师承担立德树人育人使命的能力和水平。三是聘任全国劳模沈春雷、时代楷模赵亚夫、江苏省优秀共产党员裴星洙教授等模范，设立模范领航工作室，加强对研究生成长成才全过程的思想引领。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

全面实施江科大党委“课程思政聚合行动”，积极开展“课程思政”改革，积极推进社会主义核心价值观教育。以“一部中国建筑史，就是一部爱国主义教育史”“家乡大师”茅以升精神，通过社会主义核心价值观引领，充分挖掘土木专业课程“思政元素”，立足专业，引导学生热爱专业、敬畏职业，涵育胸襟与视野，培养学生担当与责任。

2.3 校园文化建设

发挥“五自”平台作用，结合专业及学科特点开展志愿服务、社会实践、专业实践等活动，利用镇江大江大桥的有利条件，让学生寻访近百座“长江大桥”，看桥的变化感受祖国科技日新月异；让学生深入船舶海工企业，看船海工程的雄伟感受“大国重器”。同时，进一步以研究生科技竞赛、线上学术报告会为载体，

营造学术氛围，推动具有良好学风的校园文化的形成。组织研究生参加“互联网+”等各类科技活动和赛事，鼓励研究生多出成果，学习和科研积极性明显提高，学风进一步改善。

2.4 日常管理服务工作

学科所在学院充分保障研究生的合法权益，规范研究生申诉制度。由1名副院长分管研究生教学工作，1名副书记分管研究生思想工作，配备专职的研究生辅导员和专职研究生工作秘书，全面做好研究生日常管理服务工作

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况，导师选拔培训、师德师风建设情况，学术训练情况，学术交流情况，研究生奖助情况。

3.1 课程建设与实施情况

在校学习期限一般为2.5—3年，具体学制由各学科确定。其中，课程学习时间一般为1—1.5年，学位论文形成时间一般不少于1年，在籍年限累计不超过5年（从入学至毕业），在校攻读时间最短不得少于1.5年。研究生课程分为公共学位课（A类）、专业基础学位课（B类）、专业学位课（C类）、专业选修课（D类）、公共选修课（E类）五类和补修课程（F类）。在校期间应修满32学分（除文学类，文学类应修满36学分），其中学位课不少于15学分，必修环节4学分。除马克思主义理论课、第一外国语、公共选修课的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分16学时，每门选修课学时数不得超过32学时（2学分）。必修环节包括教学实践、社会实践、学术活动和文献阅

读四方面内容。

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	96	3	秋、春	
	数学物理方程	48	3	秋	方向 1-4 必选
	最优化理论与方法(运筹学)	48	3	秋	方向 5 必选
	弹塑性力学	48	3	秋	方向 1-4, 6 选 2 方向 5, 6 选 1
	计算结构力学	48	3	秋	
	高等土力学	48	3	秋	
	高等结构动力学	48	3	秋	
	高等流体力学	48	3	秋	
	高等传热学	48	3	春	
	现代工程项目管理理论与方法	48	3	秋	方向 5 必选
	高等混凝土结构理论	48	3	春	方向 1-4, 6 选 1
	高等钢结构理论	32	2	春	
	高等基础工程	48	3	秋	
	岩土数值分析	48	3	秋	
结构抗震与减振	48	3	秋		

		高等工程热力学	48	3	秋	
		工程项目经济分析理论与方法	48	3	秋	方向 5, 2 选 1
		BIM 技术与智能建造管理	48	3	秋	
非 学 位 课	公共 选修 课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	
		中国大运河科技史	16	1	春	
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		中华诗词美学散文	16	1	春	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
	专业 选修 课	土木工程前沿讲座与论文写作指导	32	2	秋	必选
		科研实践	16	1	春	必选, 创新创业类
		专业英语	32	2	春	
		专业分析软件	32	2	春	
		计算流体动力学分析	32	2	春	方向 4 必选
		土木工程测试技术	32	2	春	
		地下结构	32	2	秋	
		边坡工程	32	2	秋	
土动力学	32	2	秋			
海洋结构耐久性	32	2	秋			

	现代海洋工程结构	32	2	秋	
	海洋岩土工程	32	2	秋	
	地震工程编程分析	32	2	春	
	结构稳定理论	32	2	秋	
	钢—混凝土组合结构	32	2	春	
	环境岩土工程	32	2	秋	
	现代预应力结构	32	2	春	
	装配式结构	32	2	秋	
	混凝土结构耐久性	32	2	春	
	水泥基材料现代测试分 析方法	32	2	秋	
	可靠性分析理论与应用	32	2	春	
	工程结构健康监测与加 固改造	32	2	春	
	地质灾害和防灾减灾对 策	32	2	秋	
	暖通空调新技术	32	2	春	
	新能源与建筑节能	32	2	春	
	节能原理与技术	32	2	春	
	人工环境学	32	2	秋	
	现代热泵空调技术	32	2	春	
	空调系统分析与楼宇自 动化	32	2	春	

		生命支持系统与技术(全英文)	32	2	秋	
		城市环境与可持续建造	32	2	秋	
		工程财务规划与管理	32	2	春	
		工程灾害风险评估与管理	32	2	秋	
补修课程		土力学与基础工程	72	4.5	春	不计学分
		混凝土结构设计原理	48	3	春	不计学分
		钢结构设计原理	48	3	秋	不计学分
		工程热力学	48	3	春	不计学分
		动热质传递基础 1	48	3	秋	不计学分
		现代土木工程施工技术	48	3	秋	不计学分
其他必修环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

3.2 导师选拔培训

根据江苏科技大学制定的《江苏科技大学研究生导师遴选办法》，土木工程学位点落实导师是研究生培养的第一责任人，对导师职责、主要权利、导师资格挑选基本条件，遴选程序、上岗聘任与培训、考评与奖惩等做了明确规定，并通过内培外引不断提高师资队伍建设水平。研究生学院每年组织拟聘任的新导师进行培训学习，完成培训的老师才正式成为研究生导师。

3.3 师德师风建设情况

认真落实国家《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》《新时代高校教师职业行为十项准则》等文件精神，全面落实立德树人根本任务，大力弘扬“江海襟怀，同舟共济，扬帆致远”的江科大“船魂”精神，教育引导教师树立高尚师德。

（1）重视师德建设，加强师德建设组织保障

为加强师德师风建设工作组织领导，成立了校、院两级师德师风建设工作领导小组，负责师德建设工作的总体规划、指导与监督等工作，着重加强专任教师思想政治教育和师德师风建设工作，注重师德师风建设的教育、考核、监督等环节的组织实施。

（2）推进考核评价，促进教师提升师德素养

建立“师德档案”，完善考评机制。严格按照《江苏科技大学师德、思想政治考核实施办法》，加强教师师德、思想政治考核。同时，在专业技术职务评审、“深蓝人才工程”选拔、研究生导师遴选、评奖评优等工作中，进一步强化师德、思想政治要求，实行师德失范“一票否决”，推进广大教师在提升业务能力的同时，更要注重自身师德素养的修炼。

（3）强化监督处置，严防师德失范行为发生

明确师德红线，实行师德失范“零容忍”，自觉接受社会各界的监督，发现师德失范行为，严格纪律严肃处理，进一步完善师德失范行为调查处理机制。

3.4 学术训练情况

学科重视研究生专业实践，并强化规范工程硕士专业实践训练管理。实践训练主要是指解决工程实际问题的能力训练，通过

企业提供的研发项目和特定的课程模块完成。实践时间不少于半年，其中应届本科毕业生的实践时间不少于1年。通过实践训练，培养学生独立从事研发工作的能力。通过企业提供的研发项目，研究生在校内导师、企业导师共同指导下完成专业实践训练和学位论文撰写。

3.5 学术交流情况

受疫情影响，2021年度研究生参加学术交流规模略受限制，据统计，有9名学生参加了线下国内学术性会议并做分会场报告。

3.6 研究生奖助情况

通过开展学风建设系列活动，引导研究生投身科学研究，获得了一定的成效：

1名研究生获得江苏省“优秀学生干部”荣誉称号；4名研究生获得校级“优秀毕业生”荣誉称号；2名研究生获得国奖奖学金；1名研究生获得校级“优秀研究生标兵”荣誉称号；9名研究生获得校级“优秀研究生”荣誉称号；获得校级“学术论坛”一等奖1名、二等奖1名、三等奖1名；53名新生获得新生学业奖学金（其中一等奖学金18名、二等奖学金35名），103名同学获得老生学业奖学金（其中一等奖学金21名、二等奖学金74名、三等奖学金8名）。

坚持以人为本，切实抓好我系贫困生认定、管理工作、切实保证各项资助政策和措施有效落实，帮助我校家庭经济困难学生克服困难，顺利完成学业。通过审核，将家庭经济困难学生名单及认定困难等级，A类有4个同学，B类有16个。

四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀传统文化，国际合作交流等方面的改革创新情况。

4.1 人才培养的改革创新

本学科服务国家和区域经济社会发展需要，面向土木和海洋工程领域，培养基础理论扎实、专业知识系统、创新能力强、具有国际视野，能胜任土木工程项目的设计、施工、管理和研究等工作，能扎根一线、严谨求实、德才兼备的高层次工程技术人才。

4.2 教师队伍建设的改革创新

土木工程一级学位点根据人才培养目标不同，导师分为学术型研究生导师及专业型研究生导师两类。其中，针对专业硕士，采用校内校外双导师制，学位论文采取导师与学科组集体指导相结合的方式，来自企业的导师由学校按程序办理聘任手续。

根据江苏科技大学制定的《江苏科技大学研究生导师遴选办法》，土木工程一级学位点落实导师是研究生培养的第一责任人，对导师职责、主要权利、导师资格挑选基本条件，遴选程序、上岗聘任与培训、考评与奖惩等做了明确规定，并通过内培外引不断提高师资队伍建设水平。

4.3 科学研究的改革创新

（1）秉承厚德砺能理念，重构人才培养方案

确立“厚德·砺能”人才培养理念，落实立德树人根本任务，开展“砣心筑梦”工程，弘扬“船魂”精神。构建与土木、海洋行业需求实时联动的课程体系，融入智慧建造和海洋工程等课程模块，优化人才培养方案，突显具有新工科特征的智慧土木及海洋土木特色。坚持以学生中心，以学习成果为导向，促进德智体

美劳全面发展。

（2）加强产教融合，完善协同育人机制

面向企业实际需求，深入开展产教融合，研究生学位论文源于企业急需解决的工程实际问题。实践证明，校企协同的研究生培养模式，既提高了研究生的学术水平和工程实践能力，又拓宽了研究生的专业视野和就业渠道，进一步强化了学校与地方的合作，凸显了本领域在为区域创新驱动发展战略提供人才支撑作用。

（3）内外结合，实施多点创新激励

通过科研激励机制，依托研究生培养基地让研究生进入企业研发一线，在企业导师指导下开展工程研发，工程研发能力培养贯穿研究生培养的全过程，培养了工程硕士的创新精神、工程应用能力和综合素质。同时，学位点鼓励研究生参加科技竞赛，通过竞赛提升学生的学术水平、实践能力和团队合作精神。

4.4 传承创新优秀传统文化的改革创新

本学位点重视中华优秀传统文化传承的改革创新，注重运用新媒体、互动评选等手段实现潜移默化的引导。镇江是“桥梁大师”茅以升的家乡。依托镇江茅以升纪念馆，系统开展“学习茅以升精神，做新时代奋斗者”主题党日活动，以茅以升“爱国、科学、奋斗、奉献”的精神为引领，强化研究生对土建行业的热爱。培育支部特色品牌，设立研究生党员示范岗，党员宿舍、模范领航工作室，发挥党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用。

4.5 国际合作交流的改革创新

土木工程一级学位点重视和鼓励研究生赴境外参加学生交流活动，学位点重视并鼓励研究生参加国家学术交流活动，推动

建设国内国际培养相互促进的高质量人才培养体系。鼓励研究生参加高水平国际会议，并建立资助体系，为研究生参与国际会议所需的差旅费与会务费提供相应资助。同时，积极搭建国际合作教学平台，引进国外知名涉海高校的优质教学资源，显著提升了国际交流与合作能力，为研究生提供了良好的平台交流资源。

五、教育质量评估与分析

学科自我评估进展及问题分析，学位论文抽检情况及问题分析。

5.1 学科自我评估进展及问题分析

通过梳理土木工程一级学位授权点建设中存在的问题，本学位授权点人才培养的薄弱环节与待改进之处如下：

（1）高质量生源数量有待进一步提升

随着我校高水平大学建设的深入推进，学校的知名度得到了很大的提升，土木工程学院学位点开始招生以来，规模得到了很大的发展。但从生源结构上看，本学科对优质生源的吸引力仍显不足，双一流高校生源数量偏少，有待进一步提升。

（2）继续升造率有待进一步提升

随着本学科建设成效逐渐显著，省内知名度的亦逐步提升，社会各界对本学科人才培养的认可度逐步攀升。但现阶段继续升造的研究生总量依旧较少，本学科对社会的更高层次人才培养贡献度偏低，有待进一步提升。

5.2 学位论文抽检情况及问题分析

从 2021 年毕业生学位论文盲审情况来看，全部 40 名研究生

中，有 38 人一次通过评审，2 人进行二次评审后通过，0 人延期半年后毕业。从论文盲审结果来看，部分毕业生的论文质量还不能令人满意，反映出在研究生培养过程中，对学位论文质量的监控还存在不足，对研究生培养过程中各个环节的过程管理还需要加强。

六、改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路举措。

针对存在的问题和发展目标，学位点人才培养工作的持续改进计划及近期具体措施如下：

（1）针对生源质量问题

不断提升培养成效和本学位点的社会影响力，增强对考生的吸引力；进一步做好招生宣传工作，加大宣传力度，多途径、多渠道、多平台立体化宣传，以有效提升考生生源数量和质量。

（2）针对升造率的问题

鼓励和支持名校毕业的青年教师担任第一导师和第二导师，积极培育研究生科研能力，激发研究生对继续读博的兴趣；同时，加大培育及推荐奖励制度，多方式提升研究生升造成功率。

（3）针对研究生学位论文质量的问题

制定“师生双向评价”等系列制度，建立校、院、师、生四级教学监督体系。编制《教学工作手册》，对教学全过程、各环节，提出了“规格”标准，并“严格”执行；建立毕业生跟踪调查与社会评价方法，定期开展调查，形成常态化的毕业生跟踪反馈机制，并将结果应用于课程体系及教学方法的持续改进，进而

夯实研究生基础科研能力。同时，坚持以学生中心，以学习成果为导向，促进德智体美劳全面发展，压实导师责任制，督导研究生导师全程掌握研究生学术能力动态、督促研究生导师全面提升研究生学术科研水平。

综上所述，土木工程一级学位点将持续落实立德树人根本任务，开展“砦心筑梦”工程，弘扬“船魂”精神，进一步做好土木工程一级学位研究生的招生和培养等工作，不断提升研究生的培养质量，显著提升社会影响力，培养出大批基础理论扎实、专业知识系统、创新能力强、具有国际视野，能胜任土木工程项目的的设计、施工和研究等工作，能扎根一线、严谨求实、德才兼备的高层次工程技术人才。