

# 土木工程 学术学位硕士研究生培养方案

一级学科代码：0814

## 一、培养目标

把立德树人作为研究生教育的根本任务，面向国家和地方经济社会发展需求，培养具有家国情怀和国际视野、德智体美劳全面发展的高层次研究型人才。重点突出科教融合，着力培养科研创新能力。具体要求如下：

1. 思想素质：拥护中国共产党的领导，树立社会主义核心价值观，具有服务国家和人民的高度社会责任感；恪守学术道德，具有严谨的学习态度和科研作风；勇于开拓进取，具有较强的创新意识和钻研精神。

2. 专业能力：掌握土木工程学科坚实的基础理论和系统的专业知识，了解土木工程学科的学术研究现状和国际前沿发展趋势；掌握科学研究的基本方法，具备开展土木工程学科学术研究的能力和担负本学科专门技术工作的能力；熟练掌握一门外国语。

3. 身心健康：具有良好的身体素质和心理素质。

## 二、研究方向

1. 岩土工程
2. 土木工程建造与管理
3. 土木工程材料
4. 市政工程

## 三、学习方式及年限

本学科采用全日制学习方式。本学科硕士研究生的基本学制为3年，最长学习年限为5年（含休学时间）。

#### 四、培养方式

硕士研究生的培养实行导师负责制，由导师负责指导研究生进行课程学习、科学研究、学位论文、必修环节等工作。导师对研究生的思想品德和学术道德有引导、示范和监督的责任。硕士研究生通过完成一定学分的课程学习和必修环节，掌握所在学科领域的理论和方法，拓宽知识面，提高分析问题、解决问题和创新实践的能力。

#### 五、课程设置

1. 本学科硕士研究生课程分为学位课和非学位课。学位课包括公共课、基础课、专业课三类。选修课为非学位课，包括公共选修课和专业选修课。全面落实“课程思政”教学理念和要求。

2. 课程学习实行学分制，每学分对应 18 学时。除必修环节外，本学科硕士研究生课程学习总学分不少于 30 学分，其中学位课程不少于 18 学分。

3. 以同等学力身份或跨学科录取的硕士研究生，入学后除进行正常的课程学习外，还应补修至少 2 门本学科本科阶段的专业课程，并获得合格的成绩，不计学分。

具体课程设置与学分要求见附表。

#### 六、必修环节

本学科硕士研究生必修环节共 4 学分，包括学术活动（1 学分）、专业实践（1 学分）、素质拓展（2 学分）。研究生进行相关活动须形成过程性书面记录，如实记载于《南通大学研究生科研记录簿》，毕业时进行归档。

##### 1. 学术活动（1 学分）

学术活动包括参加学术报告、学术研讨、国际学术会议等。研究

生须参加学校组织的国内外专家学者的专题讲座、学术报告、研究生学术论坛等学术活动，并定期参加课题组的学术讨论会，进行文献研读交流、学术专题研讨等。本学科硕士研究生在学期间参加学术活动不少于 10 次。学术活动于学位论文答辩前考核并记录成绩，不合格者不得进入学位论文答辩环节。学术活动考核合格计 1 学分。

## 2. 专业实践（1 学分）

专业实践包括教学实践、科研实践等。硕士研究生专业实践在导师指导下进行，包括担任本科生理理论课程助教、承担本科生实验课程、协助导师开展科研工作等。专业实践于学位论文答辩前考核并记录成绩，不合格者不得进入学位论文答辩环节。专业实践考核合格计 1 学分。

## 3. 素质拓展（2 学分）

本学科硕士研究生在学期间必须参加一定量的素质拓展活动，至少取得 2 学分。素质拓展于学位论文答辩前考核并记录成绩，不合格者不得进入学位论文答辩环节。满足第（1）到（3）项要求计 2 学分，满足第（4）到（12）项要求计 1 学分，单项可累计。获取素质拓展学分的途径有：

（1）参加国家级、省级研究生创新实践赛事活动并获三等奖及以上奖项（排名前三）。

（2）参加海外研修（满 3 个月）。

（3）参加学校组织的支教活动（满 1 个月）。

（4）参加江苏省研究生暑期学校并获得结业证书。

（5）参加江苏省研究生学术创新论坛并获奖。

（6）参加国际或国内学术会议并在学术会议上发表学术论文、

海报展示或口头报告。

(7)参加出国语言类考试并满足 IELTS 成绩达到 6.0 分及以上，TOEFL 成绩达到 80 分及以上，GRE（满分 340）成绩达到 280 分及以上，或 GMAT（满分 800）成绩达到 590 分及以上。

(8)除培养计划要求的课程外，利用国内外优质慕课资源另选修课程并且成绩合格。

(9)参加并通过本学科相关的国家认可度高的技能型资格考试（注册结构工程师、注册土木工程师）。

(10)参加学院统一组织的研究生社会实践活动。

(11)参加各类社会公益劳动或志愿服务活动(研究生个人申请，由院学位评定分委员会审核认定)。

(12)研究生在德育、体育、美育、劳动教育等方面表现突出(研究生个人申请，由院学位评定分委员会审核认定)。

## 七、学位论文

### 1. 基本要求

学位论文是研究生培养工作的重要环节。学位论文必须在导师指导下由硕士研究生本人独立完成。学位论文的撰写必须符合学校研究生学位论文工作的有关规定。导师应对硕士研究生的学位论文严格审查，确保学位论文质量。

### 2. 开题报告

学位论文开题报告一般应在第三学期完成。硕士研究生应在导师指导下，有计划地阅读文献和进行必要的调查研究，确定论文选题。学位论文的选题一般应结合本学科的研究方向和导师的科研项目，选择对学科发展具有重要理论意义或现实意义的课题。硕士研究生应提

交《南通大学研究生学位论文开题报告》，经导师审核同意，进行论文开题报告。开题报告的主要内容为：课题来源及研究目的和意义、国内外在该方向的研究现状、拟解决的问题、拟采用的主要理论和方法、资料情况、技术手段或实验条件、研究方案及工作进度、预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的措施、预期研究成果、主要参考文献等。开题报告由导师和专家组评议审核，审核通过后交学院存档。开题报告的具体要求按照《南通大学研究生学位论文选题与开题管理办法》的有关规定执行。

### 3. 中期考核

学位论文中期考核一般应在第五学期完成。硕士研究生应提交《南通大学研究生学位论文中期考核》，经导师审核同意，进行中期考核。中期考核的主要内容为：（1）综合素质：主要从研究生政治素质、治学态度、学术道德、组织纪律等方面考核研究生品行是否达到研究生培养目标的要求；（2）课程学习情况：主要考核研究生课程学习计划的执行情况、课程学分和学位课程平均绩点情况；（3）科研及学位论文进展情况：主要对研究生论文研究课题进展情况、学术交流、文献阅读、学术论文发表等科研活动情况进行考核，考查研究生是否按照开题报告的研究内容和进度安排开展科研工作。中期考核的具体要求按照《南通大学研究生中期考核管理办法》的有关规定执行。

### 4. 论文评阅与答辩

学位论文答辩一般在第六学期进行。硕士研究生的课程学习学分和必修环节学分均满足要求后方可进入学位论文评阅与答辩环节。学位论文实行专家盲审评阅制度。硕士研究生学位论文必须由导师认可，并经专家盲审评阅合格后，方可申请论文答辩。学院按规定程序组织

学位论文答辩。硕士学位论文答辩的其他具体要求按照《南通大学博士、硕士学位授予工作实施细则》的有关规定执行。

## **八、毕业与学位授予**

硕士研究生在规定学习年限内完成课程学习和必修环节，修满规定学分，并通过毕业论文答辩，准予毕业，颁发硕士研究生毕业证书。符合硕士学位授予要求的，经学校学位评定委员会批准，授予硕士学位。申请硕士学位的科研成果要求按照《南通大学关于申请博士、硕士学位科研成果的规定》及学院相关实施细则的有关规定执行。申请硕士学位的其他具体要求按照《南通大学博士、硕士学位授予工作实施细则》的有关规定执行。

附表：课程设置与学分要求

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院	考核方式	学分要求	
学位课	公共课	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	马克思主义学院	考试	5 学分
		自然辩证法概论	18	1	1	马克思主义学院	考试	
		硕士英语	36	2	1	外国语学院	考试	
	基础课	数值分析	54	3	1	交通与土木工程学院	考试	6 学分
		数理统计	54	3	1	理学院	考试	
		矩阵论	54	3	1	理学院	考试	
		弹塑性力学及有限元	54	3	1	交通与土木工程学院	考试	
	专业课	专业英语	36	2	1	交通与土木工程学院	考试	7 学分
		高等钢筋混凝土结构理论	54	3	2	交通与土木工程学院	考试	
		结构动力学	36	2	1	交通与土木工程学院	考试	
		高等土力学	54	3	1	交通与土木工程学院	考试	
		高等岩石力学	36	2	2	交通与土木工程学院	考试	
		工程项目管理	54	3	1	交通与土木工程学院	考试	
高等土木工程施工		36	2	2	交通与土木工程学院	考试		
现代土木工程材料（双语）		54	3	1	交通与土木工程学院	考试		
建筑材料分析与测试技术		36	2	2	交通与土木工程学院	考试		
高等流体力学		54	3	1	交通与土木工程学院	考试		
废水处理技术与工程	36	2	2	地理科学学院	考试			
非学位课	选修课	科研伦理与学术规范		0.5	1	学堂在线	考查	1 学分
		如何写好科研论文		0.5	1	学堂在线	考查	
		研究生学术与职业素养讲座		0.5	1	学堂在线	考查	
		研究生的压力应对与健康心理		0.5	1	学堂在线	考查	
	选修课	国际学术交流英语	18	1	2	外国语学院	考查	1 学分
		研究生高级口译	18	1	2	外国语学院	考查	
		研究生学术英语写作	18	1	2	外国语学院	考查	
		研究生学术英语视听说	18	1	2	外国语学院	考查	
		学术信息检索与分析利用	18	1	1	图书馆	考查	10 学分
		数学建模	18	1	2	理学院	考查	
		土木工程前沿	18	1	1	交通与土木工程学院	考查	
		数据挖掘与知识发现	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		土木工程信息技术	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		绿色建筑建造与运营管理	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		工程安全与风险管理	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		工程采购与合同管理	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		高级管理学	54	3	1	交通与土木工程学院	考查	
		地基处理新技术	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
		岩土数值分析	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
地下工程设计原理与方法	36	2	2	交通与土木工程学院	考查			

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	开课学院	考核方式	学分要求
	岩土工程测试技术	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	高等结构试验	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	结构损伤识别与健康监测	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	工程改造与加固	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	先进复合材料	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	沥青材料粘弹力学原理及应用	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	水泥基材料化学与物理	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	大型仪器应用技术	36	2	2	交通与土木工程学院	考查	
	水生态修复与工程	36	2	2	地理科学学院	考查	
	水污染控制与工程	36	2	2	地理科学学院	考查	
必修环节	学术活动	10次	1	1-5	交通与土木工程学院	考核	4学分
	专业实践		1	1-5	交通与土木工程学院	考核	
	素质拓展		2	1-5	交通与土木工程学院	考核	
补修课程	混凝土结构设计原理	以同等学力身份或跨学科录取的硕士研究生须补修并获得合格的成绩，不计学分。					
	土木工程施工						

