



- 校友活动 (RSS)
- 研究生招生 (RSS)
- 学术会议 (RSS)
- 主办学术会议通知 (RSS)
- 学院新闻 (RSS)
- 学科竞赛 (RSS)
- 工会活动 (RSS)
- 民主管理 (RSS)
- 工会通知 (RSS)
- 科研信息 (RSS)
- 科研统计 (RSS)
- 凯泽斯劳滕理工大学 (RSS)
- 财团法人台湾营建研究院 (RSS)
- 规程规范编写 (RSS)
- 发明专利 (RSS)
- 十八大专题 (RSS)
- 创先争优 (RSS)
- 学院公告 (RSS)
- 学生工作 (RSS)
- 学术交流活动 (RSS)

研究生教育/研究生培养方案

福州大学全日制工程硕士研究生培养方案（2012年建筑与土木工程）

更新时间：2012-10-16 10:34

点击数：825

福州大学全日制工程硕士研究生培养方案

专业名称：建筑与土木工程（土木工程领域）

工程领域代码：085213

1. 学科专业简介

“建筑与土木工程”是基本建设的重要工程领域，是研究和创造人类生活需求的形态环境和各类工程设施的规划、设计、建造和维护的工程领域。本领域涉及建筑学和土木工程两个一级学科。其中，土木工程领域涵盖结构工程、岩土工程、市政工程、桥梁与隧道工程、道路工程、防灾减灾工程及防护工程、建筑材料、建筑经济与管理专业等；建筑学领域涵盖区域规划、城市和村镇规划、城市设计、建筑设计、装饰工程等。本领域从1999年开始招收首届专业学位研究生（非全日制工程硕士），基础坚实，实力雄厚，特色鲜明，具有多年丰富的专业学位研究生培养经验；指导教师队伍由校内和校外（企业）几十位教授、副教授（含福州大学兼职教授和副教授）组成，已为国家和海峡西岸经济区培养了一大批创新能力强、高素质的应用型、复合型的高层次工程技术和管理人员。

2. 培养目标

以国家和海峡西岸经济区经济社会发展以及行业发展需求为导向，培养本领域应用型、具有创新能力、创业能力和实践能力的高层次工程技术和工程管理人才。具体要求如下：

- （1）拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
- （2）掌握本领域的基础理论、先进技术方法和手段，在本领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。
- （3）掌握一门外国语。

3. 主要研究方向

- 01 建筑材料与结构工程
- 02 交通土建工程
- 03 岩土与地下工程
- 04 防灾减灾工程及防护工程
- 05 市政工程

4. 学习年限

采用全日制学习方式，学习年限为2.5年。其中课程学习时间为1年，其余时间为专业实践和学位论文工作时间。专业实践时间至少为半年；对应届本科毕业生，专业实践时间一般为1年。

5. 培养方式

(1) 采用全日制研究生培养管理模式，集中在校全脱产学习方式，课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

(2) 实行双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

(3) 实行学分制。研究生必须通过规定课程的考试，成绩合格方能取得该门课程的学分；修满规定的学分方能进入学位论文阶段；学位论文经答辩通过方可申请硕士专业学位。

6. 课程设置与学分要求

土木工程领域课程设置与学分要求一览表

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	085213	学习年限	2.5年			
研究方向	土木工程领域各方向							
课程设置								
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求	
公共课	000006007	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	2	必修	不少于10学分	
	000006001	自然辩证法概论	1	18	1			
	000006015	英语	2	64	1			
	000006003	应用概率统计	2	36	1	三门至少选二门		
	000006004	科学和工程计算基础	2	36	2			
	000006005	矩阵论	2	36	1			
			工程英语	1	32	2		必修
学科专业课程	基础理论课程	见各专业方向					不少于12学分	
	专业选修课程	见各专业方向						
必修非学位课	职业素质课程	000006009	信息检索	1	18	1	必修	不少于3学分
		000006010	知识产权	1	18	1		
		005456034	行业讲座	1	18	1		
必修环节	专业实践	包括校内专业实践和校外专业实践		5		3-4	必修	不少于7学分
	系列讲座	学科前沿与发展趋势系列讲座 (要求撰写字数不少于1000字的听讲报告)		1	5次	3	必修	
	文献综述	文献综述与选题报告						

述与选题报告	(要求查阅不少于30篇的中、外文文献资料, 写出不少于8千字的文献综述报告)	1	3	必修
总学分要求	总学分不少于32学分			

- 注: 1. 公共必修课、专业基础课和专业实践课为学位课。
2. 工程英语课程编号见各专业方向学科专业课设置。
3. 校内专业实践为各专业方向独立开设的实验课程或实验项目, 要求不少于2学分; 校外专业实践时间至少为半年, 考核合格计3学分。
4. 必修非学位课中, 管理或人文类课程须在导师指导下跨学院选修。

建筑材料与结构工程方向

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	085213	学习年限	2.5年			
研究方向	建筑材料与结构工程方向							
课程设置								
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求	
公共课	005018015	专业英语	1	32	2	必修	1学分	
学科专业课程	基础理论课程	005456004	高等混凝土结构理论与应用	2	36	2	必修	不少于6学分
		005456005	有限元原理与结构通用有限元软件应用	2	36	2	必修	
		005456006	工程弹塑性力学	3	54	1	可选	
		005456007	结构稳定理论与工程应用	2	36	2	可选	
	专业选修课程	005456008	结构动力学及其工程应用	2	36	2	可选	不少于6学分
		005018005	现代预应力混凝土	1.5	27	2	可选	
		005018006	高性能混凝土	1.5	27	2	可选	
		005018007	钢筋混凝土结构塑性分析方法	1.5	27	2	可选	
		005456009	组合结构理论与应用	1.5	27	2	可选	
		005456010	工程抗震理论与应用	1.5	27	2	可选	
		005038010	工程结构健康监测与诊断	1.5	27	2	可选	
		005038013	风工程	1.5	27	2	可选	
		005456011	结构可靠度理论与应用	1.5	27	2	可选	

		005456012	结构振动控制技术	1.5	27	2	可选	
		005456013	钢结构理论与应用	1.5	27	2	可选	
		005456014	工程模态分析理论和试验	1.5	27	2	可选	
必修环节	校内专	005456028	高等结构试验	2	36	3	必修	不少于2学分
	业实践	005018018	新型建筑材料	2	36	3	可选	
	课程	005456017	土木工程数值仿真	2	36	3	可选	

注：专业选修课程允许在导师指导下跨专业方向选修。

交通土建工程方向

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	430114	学习年限	2.5年			
研究方向	交通土建工程方向							
课程设置								
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求	
公共课	005038018	专业英语	1	32	2	必修	1学分	
学科专业课程	基础理论课程	005456005	有限元原理与结构通用有限元软件的应用	2	36	2	必修	不少于6学分
		005456006	工程弹塑性力学	3	54	1	必修	
		005456019	桥梁概念设计	2	36	2	可选	
		005048017	隧道工程理论与实践	2	36	2	可选	
		005038011	铺面结构与材料	2	36	2	可选	
	专业选修课程	005456008	结构动力学及工程应用	1.5	27	2	可选	不少于6学分
		005456010	工程抗震理论与应用	1.5	27	2	可选	
		005018005	现代预应力混凝土	1.5	27	2	可选	
		005456020	高等钢结构理论与应用	1.5	27	2	可选	
		005456025	钢管混凝土拱桥	1.5	27	2	可选	
		005456021	水泥混凝土与刚性路面	1.5	27	2	可选	
		005456022	沥青与沥青混合料	1.5	27	2	可选	
		005456023	桥面铺装	1.5	27	2	可选	
		005456024	现代隧道施工与养护	1.5	27	2	可选	
005038016	高等地下结构	1.5	27	2	可选			
必修环节	校内专业实践课程	005456015	桥梁结构检测与鉴定	2	36	3	可选	不少于2学分
		005456016	桥梁监测与控制	2	36	3	可选	
		005456017	土木工程数值仿真	2	36	3	可选	
		005456018	隧道地质超前预报与结构检测	2	36	3	可选	

注：专业选修课程允许在导师指导下跨专业方向选修。

岩土与地下工程方向

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	085213	学习年限	2.5年			
研究方向	岩土与地下工程方向							
课程设置								
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求	
公共课	005048019	专业英语	1	32	2	必修	1学分	
学科专业课程	基础理论课程	005048001	高等土力学	3	54	2	必修	不少于6学分
		005048006	计算土力学	2	36	2	必修	
		005456006	工程弹塑性力学	3	54	1	可选	
		005456005	有限元原理与结构通用有限元软件应用	2	36	2	可选	
	专业选修课程	005048003	环境岩土工程	2	36	2	可选	不少于6学分
		005048004	地基处理新技术	2	36	2	可选	
		005048007	非饱和土土力学	2	36	2	可选	
		005048008	高等岩石力学	2	36	2	可选	
		005048010	边坡加固理论和技术	2	36	2	可选	
		005048011	城市地下工程	2	36	2	可选	
		005048012	桩基工程	2	36	2	可选	
		005048013	土木工程材料本构理论	2	36	2	可选	
		005048014	软土流变固结理论与应用	2	36	2	可选	
		005048016	岩土工程监测新技术	2	36	2	可选	
		005456026	高等基础工程学与应用	1.5	27	2	可选	
		005456027	土动力学与应用	1.5	27	2	可选	
005038016	高等地下结构	1.5	27	2	可选			
005038017	地下洞室围岩稳定性分析	1.5	27	2	可选			
必修环节	校内专业实践课程	005048002	高等土工实验	2	36	3	必修	不少于2学分
		005456033	岩土工程数值分析	1.5	27	3	可选	
		005048022	非饱和土实验	1.5	27	3	可选	

注：专业选修课程允许在导师指导下跨专业方向选修。

防灾减灾工程及防护工程方向

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	085213	学习年限	2.5年				
研究方向	防灾减灾工程及防护工程方向								
课程设置									
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求		
公共课	005068081	专业英语	1	32	2	必修	1学分		
学科专业课程	基础理论课程	005456004	高等混凝土结构理论与应用	2	36	2	三门至少选二门	不少于6学分	
		005456007	结构稳定理论与工程应用	2	36	2			
		005456008	结构动力学及其工程应用	2	36	2			
		005456006	工程弹塑性力学	3	54	1	可选		
		005456005	有限元原理与结构通用有限元软件	2	36	2	可选		
	专业选修课程	005018005	现代预应力混凝土	1.5	27	2	可选	不少于6学分	
		005018006	高性能混凝土	1.5	27	2	可选		
		005018007	钢筋混凝土结构塑性分析方法	1.5	27	2	可选		
		005456009	组合结构理论与应用	1.5	27	2	可选		
		005456010	工程抗震理论与应用	1.5	27	2	可选		
		005038014	工程结构健康监测与诊断	1.5	27	2	可选		
		005038017	风工程	1.5	27	2	可选		
		005456011	结构可靠度理论与应用	1.5	27	2	可选		
		005456012	结构振动控制技术	1.5	27	2	可选		
	必修环节	校内专业实践课程	005456028	高等结构试验	2	36	3	必修	不少于2学分
			005018018	新型建筑材料	2	36	3	可选	
			005456017	土木工程数值仿真	1.5	27	3	可选	

注：专业选修课程允许在导师指导下跨专业方向选修。

市政工程方向

工程领域	建筑与土木工程	工程领域代码	085213	学习年限	2.5年		
研究方向	市政工程方向						
课程设置							
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	修读学期	可选或必修	学分要求
公共课	005078001	专业英语	1	32	2	必修	1学分
	005078003	建筑给水排水理论	3	54	2	必修	

学科专业课程	基础理论课程		与技术						不少于6学分
		005456029	水处理理论与应用	3	54	1	必修		
		005456030	反应器设计理论及应用	2	36	1	可选		
		005456032	高等流体力学及工程应用	3	54	1	可选	不少于6学分	
	专业选修课程	005078018	环境生物化学	3	54	2			
		005078007	水处理新技术	2	36	2			
		005078013	实验设计与数据处理	2	36	1			
		005078020	水环境数学模型	2	36	2			
		005078005	节水理论与技术	2	36	2			
		005078021	系统工程	2	36	2			
		005078022	节能理论与技术	2	36	2			
		005078023	环境生物修复技术	2	36	2			
		005078009	饮用水的深度处理	2	36	2			
		005078010	消防工程设计	2	36	2			
		005078011	给排水工程经济与管理	2	36	3			
005078014		流域水质模型	2	36	2				
005078015	水资源的循环与利用	2	36	3					
005078016	环境影响评价	2	36	3					
必修环节	校内专业实践课程	000008023	现代分析测试技术	3	54	1	必修	不少于2学分	
		005456031	高等流体力学实验	1.5	27	3	可选		

注：专业选修课程允许在导师指导下跨专业方向选修。

7. 专业实践

专业实践是全日制工程硕士研究生培养方案中重要的教学环节。作为课程学习和学位论文之间的桥梁与过渡，全日制工程硕士研究生在学期间必须参加由学院认可的实践项目，提高实践能力，为学位论文选题和完成创造条件。

专业实践形式包括校内专业实践和校外专业实践。其中，校内专业实践内容以独立开设的实验课程或实验项目为主；校外专业实践时间不少于半年，应届本科毕业的硕士生实践时间原则上为一年。学生必须进入甲级设计研究院或一级以上工程施工/总承包企业，或土木工程相关的高新技术企业进行设计、施工等专业实践项目。专业实践可采取集中实践与分段实践相结合的方式。在专业实践过程中，学生应理论联系实际，深入了解土木工程领域的工作内容和内涵，巩固和综合运用理论知识，培养分析和解决工程问题的能力；同时，注重职业精神、团结协作、沟通技巧、书面表达等能力的培

养，以及全局视野、国际视野和领导意识的建立与培养。

进行校外专业实践之前，研究生要提交专业实践计划，导师要对学生专业实践实行全过程的管理和质量评价，确保实践环节质量。校外专业实践结束后，研究生应填写“福州大学全日制工程硕士研究生专业实践考核表”，提交相关成果报告，并由实践所在单位签署评价意见。院专业实践环节考核小组根据研究生的工作态度、出勤情况、校外导师评价意见、专业实践成果报告等综合评定校外专业实践成绩。

8. 学位论文工作要求

全日制工程硕士研究生的学位论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程技术背景。论文的内容可以是土木工程设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程管理等。学位论文须独立完成，应具备一定的技术含量和工作量，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术手段解决土木工程技术问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

开题报告是本领域研究生培养过程的必修环节。开题报告应符合《关于做好研究生学位论文开题报告、预答辩、答辩等工作的补充要求》、《福州大学研究生学位论文阶段管理实施细则》等文件要求，开题报告内容应包括文献综述、选题意义、研究方法、工作条件（经费、设备等）、预期达到的水平、存在的问题等。要求全日制工程硕士生查阅不少于30篇的中、外文文献资料，写出不少于8千字的书面报告，并举行选题报告会；选题报告会的专家组应由导师、相关专业企业专家组成。

学位论文应符合《福州大学“建筑与土木工程”领域工程硕士研究生学位论文基本要求》，学位论文格式应符合《福州大学研究生学位论文规范》的要求。

9. 毕业与学位授予

全日制专业学位研究生学习期满、修满培养方案规定的学分、成绩合格，符合《福州大学学生管理规定》，并完成学位论文等规定培养环节，通过论文评审和答辩，发给福州大学硕士研究生毕业证书；符合《福州大学博士、硕士学位授予工作细则》者，经过学校学位评定委员会审议通过后，授予专业硕士学位证书。

学位点负责人签字： _____ 学位（学术）分委员会主席签字： _____

年 月 日 年 月 日