

厦门大学嘉庚学院给排水科学与工程专业（专科起点本科）人才培养方案（081003）

（2024年）

一、培养目标

本专业培养担当民族复兴大任，具有社会责任感、创新精神和人工智能素养，实践能力突出，德智体美劳全面发展，具备扎实的给排水科学与工程专业知识和技能的应用型、复合型、创新型高素质人才。毕业生能在市政工程、建筑工程、行政管理部门、水务公司、环保企业、房地产开发等单位和科研院所，从事给水排水工程的规划、设计、施工、运营和管理的工作，也可以进一步攻读本专业或相关专业的硕士学位。

二、培养规格

1. 素质要求

- 1.1 具有健康的体魄、健全的人格、高尚的品德及鉴赏美和创造美的能力
- 1.2 具有严谨求实的科学态度和开拓进取精神
- 1.3 具有较强的科学思维、创新思维、工程意识和经济意识
- 1.4 具有良好的职业道德和职业精神，热爱劳动、遵纪守法
- 1.5 具有良好的人际关系，较强的沟通能力，团队协作精神好，有较强的应变能力

2. 能力要求

- 2.1 具有综合运用各种手段查询资料、获取信息、扩展知识领域、继续学习的能力
- 2.2 具有合理运用人工智能技术解决问题的能力
- 2.3 具有应用语言、图表和计算机技术等工程表达和交流的基本能力
- 2.4 具有熟练进行计算、分析和动手实践的能力
- 2.5 具有综合运用知识进行给排水工程设计、施工、运营和管理的基本能力

3. 知识要求

- 3.1 掌握一门外语
- 3.2 掌握水分析化学、水处理生物学和计算机辅助制图等学科基础知识和技能
- 3.3 掌握解决本专业工程技术问题的理论和方法，包括水资源利用与保护、泵与泵站、水质工程学、给水排水管网系统和建筑给水排水工程的基本原理与设计方法
- 3.4 熟悉工程制图和工程测量的基本知识和技能，熟悉本专业相关法律法规和规范标准
- 3.5 了解给排水行业相关的技术装备，包括智慧水务、水处理新技术和设备、城市垃圾处理与处置
- 3.6 了解水力学、工程力学和水文学与水文地质学等学科基础理论知识

三、学制及学习年限：学制二年，学习年限二至三年。

四、毕业学分要求：不低于77学分。

五、授予学位：工学学士。

课程设置与学分分配表

类别		课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期 (周学时)			
			合计	理论	实践	合计	理论	实践	一上	一下	二上	二下
技能教育模块	技能必修课	技能必修课	6	4	2	128	64	64	3	3		
		大学英语III	3	2	1	64	32	32	2+2			
		大学英语IV	3	2	1	64	32	32		2+2		
通识教育模块	通识必修课	通识必修课	8	6	2	160	104	56	3	3	1	1
		《形势与政策》每学期开设至少8学时，在综合考核合格的基础上，统一至毕业前最后一学期给定1学分。										
		中国近现代史纲要	3	2	1	48	32	16	2+1			
		马克思主义基本原理	3	3		48	40	8		3		
		思想政治理论课实践	1		1	32		32			2	
		形势与政策	1	1		32	32					2
专业教育模块	专业必修课	专业必修课	30	30	0	480	480	0	19	7	4	
		学科基础课	6	6	0	96	96	0	6	0	0	
		水分析化学	2	2		32	32		2			
		水处理生物学	2	2		32	32		2			
		给排水工程CAD	2	2		32	32		2			
		专业基础课	24	24	0	384	384	0	13	7	4	
		土建工程基础	2	2		32	32		2			
		建筑给水排水工程	3	3		48	48		3			
		水资源利用与保护	2	2		32	32		2			
		水质工程学	4	4		64	64		4			
		泵与泵站	2	2		32	32			2		
		给水排水管网系统	3	3		48	48			3		
		水工艺设备基础	2	2		32	32			2		
		给排水工程仪表与控制	2	2		32	32				2	
		水工程施工	2	2		32	32		2			
		水工程经济	2	2		32	32				2	
	专业选修课	专业选修课	20	16	4	377	254	122		12	8	
		修读要求： 1. 专业选修课应至少取得20学分，分为课程组A、B。 2. 课程组A是本专业的核心选修课程，包括市政给排水工程和建筑给排水工程两大就业方向的相关课程，以进一步夯实学科专业基础，拓宽知识结构，提升学生创新思维和实践能力。其中，课程组A-专业核心基础课程组的课程为培养本专业核心能力的基础性课程，专科阶段未修读过的学生需选择修读。 3. 课程组B主要为考研、出国或有加厚、加深基础理论部分和拓展专业知识学习需求的学生开设，将根据学生需求情况灵活开设。										
		课程组A-专业核心基础课程组										
		水文与水文地质学	3	3		48	48			3		
		给排水工程制图	3	3		48	48			3		
		工程测量及实习	2	1	1	48	16	32		2+4		
		课程组A-其他核心选修课程组										

课程设置与学分分配表

类别	课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期 (周学时)			
		合计	理论	实践	合计	理论	实践	一上	一下	二上	二下
专业选修课	泵与泵站课程设计	1		1	24	6	18		1+3		
	建筑给水排水工程课程设计	1		1	24		24		4		
	水处理工程实验	1		1	24		24		4		
	水厂课程设计	2	1	1	48	16	32		2+4		
	污水厂课程设计	2	1	1	48	16	32		2+4		
	给水管网课程设计	1		1	24	6	18			1+3	
	排水管网课程设计	1		1	24	6	18			1+3	
	给排水设计与BIM应用	2	2		32	24	8			2	
	水工程法规	2	2		32	32				2	
	课程组B-专业深化选修课程组										
	工程力学	3	3		62	48	14		3+1		
	水力学	4	4		64	64			4		
	膜分离技术基础	2	2		32	32			2		
	膜分离系统设计与运行	2	2		32	32				2	
	智慧水务概论	2	2		32	32				2	
	废水处理新技术	2	2		32	32				2	
	实习与实践	13	0	13	14+24周	2	12+24周		1		12
	劳动教育	1		1	14	2	12				1
	教学实践:综合实践	1		1	2周		2周		2周		
	毕业实习(给排水)	4		4	8周		8周				8周
	毕业论文/设计(给排水)	7		7	14周		14周				14周
学分、学时总计及学分学期分布		77	56	21	1159	904	254	25	26	13	13

学期教学活动安排情况

项目周数 学年学期		课程 教学周	实践 教学周	复习 考试周	毕业 实习	毕业论文 (设计)及答 辩	教研 活动周	合 计
一	1	16		2			1	19
	2	16	2	2			1	21
二	3	16		2		(14)	1	19
	4	16		2	(8)		1	19
合计		64	2	8	(8)	(14)	4	78

备注：教研活动周于期末考试后进行，学生不需参与。