

# 2019 级给排水科学与工程专业“专转本”培养方案

学科门类	工学	专业类	土木类
制订人	肖雪峰	审核人	吴慧芳

## 一、培养目标

本培养方案以学生的全面持续发展为中心，以学习成效为导向，立足时代、面向未来，依据了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，参照了“工程教育认证标准及专业补充标准”，符合学校定位和人才培养目标。

本专业培养的学生在毕业后，经过自身学习和工作锻炼，能够达到下列职业和专业成就：

- 1.具有扎实的理论基础和较强的自主学习能力，有较高分析解决工程实践问题的能力；
- 2.能够从事建筑给排水工程、市政给排水工程、工业水处理工程及城市规划等设计研究工作；
- 3.能够进行建筑给排水工程、市政给排水工程、工业水处理工程及相关工程的施工组织与管理；
- 4.能够从事给排水工程经济分析、工程造价及工程审计等相关工作；
- 5.能够从事市政给排水工程及工业水处理工程相关项目的运营管理。

## 二、毕业基本要求与学位授予条件

**毕业基本要求：**在弹性学习年限内，修完教育教学计划规定内容，成绩合格，达到最低毕业要求学分，准予毕业。

**学位授予条件：**本专业毕业生，满足《南京工业大学学士学位授予实施细则》有关规定者，授予工学学士学位。

**课程体系结构与各类课程学分要求：**

课程类别		必修	选修	合计	比例
通识教育（GEC）		3	8	11	14.7%
学科基础（DBC）		10	0	10	13.3%
专业教育（PEC）		42	0	42	56%
自主项目 (IPC)	课内自主项目	—	12	12	16%
	课外自主项目	—	(2)	(2)	—
最低毕业学分		55	20	75	—

选修课所占比例	选修课程/最低毕业学分=26.7%
---------	-------------------

备注：通识教育课程占11学分，学科基础课程占10学分。

### 三、专业核心课程

课程名称	英文名称	学分	备注
给水排水管道系统	Water and Wastewater Pipeline System	3	
给排水管道系统课程设计	Water and Wastewater Pipeline System Design	2	
建筑给排水工程	Building Water Supply and Sewer	3	
建筑给排水课程设计	Building Water Supply and Sewer Design	1	
水质工程学（一）	Water Quality Engineering（一）	3	
水质工程学（二）	Water Quality Engineering（二）	3	
水质工程学课程设计	Water Quality Engineering Design	2	
水工程施工	Water Engineering Construction	2	

### 四、主要实践性教学环节（含课程内实验和实践环节）

实践教学环节名称	学分	学期	培养模式
管道工程实训	1	6	学校
生产实习	2	7	学校+企业（社会）
毕业实习	2	8	学校+企业（社会）
合计	5		-

五、指导性学习计划表（课程类别：通识教育 GEC、学科基础 DBC、专业教育 PEC、自主项目 IPC）

三年级									
秋季					春季				
课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分
	形势与政策	GEC	必	0		大学体育-5	GEC	必	0
	结构力学 C	DBC	必	3		形势与政策	GEC	必	0
	水泵及水泵站	DBC	必	2		给水排水管道系统	PEC	必	3
	水泵与水泵站课程设计	DBC	必	1		给排水管道系统课程设计	PEC	必	2
	水处理微生物学基础	DBC	必	2		建筑给排水工程	PEC	必	3
	土建工程基础	DBC	必	2		建筑给排水课程设计	PEC	必	1
	水资源利用与保护	PEC	必	2		管道工程实训	PEC	必	1
	其他人文类课程	GEC	选	1		水质工程学（一）	PEC	必	3
	工程与社会	GEC	选	2		水处理实验技术	PEC	必	2
	逻辑思维与推理	GEC	选	2		水工程施工	PEC	必	2
	课内自主项目课程	IPC	选	3		课内自主项目课程	IPC	选	4
						就业指导	GEC	必	1
						创新创业类课程	GEC	选	2
最低学分要求必修：12 选修：8					最低学分要求 18 选修：6				
修读要求：其他人文类必选 1 学分，见人文类课程表；社会类课程必选 2 学分，见社会类课程表；自然类课程必选 2 学分，见人自然类课程表；课内自主项目课程选修 3 学分。					修读要求：课内自主项目课程选修 4 学分。				
四年级									

秋季					春季				
课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分
	形势与政策	GEC	必	0		形势与政策	GEC	必	1
	大学体育-6	GEC	必	0		毕业实习	PEC	必	2
	水质工程学（二）	PEC	必	3		毕业设计	PEC	必	14
	水质工程学课程设计	PEC	必	2					
	生产实习	PEC	必	2					
	社会实践（暑期）	GEC	必	1					
	专业写作	GEC	选	1					
	水工程经济	IPC	选	2					
	水工艺仪表与控制	IPC	选	1					
	水工艺设备基础	IPC	选	2					
最低学分要求必修：8 选修：6					最低学分要求必修：18 选修：0				
修读要求：专业写作为必选；课内自主项目课程选修5 学分					修读要求：				

## 六、教学计划表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	实践学时	开课学期	备注	
通识教育 11	特色类 5学分	形势与政策	必	1	16	16	0	0	0	5~8	第8学期 记学分
		就业指导	必	1	16	16	0	0	0	6	
		社会实践	必	1	0	0	0	0	0	7	
		大学体育-5、6	必	0	12*2	12*2	0	0	0	6、7	含阳光长跑
		创新创业类课程	选	2	32	32	0	0	0	6	
	人文类 2学分	专业写作	选	1	16	16	0	0	0	7	必选
		其他人文类课程	选	1	见人文类通识课程列表					5	
	社会类 2学分	工程与社会	选	2	32	32	0	0	0	5	
		其他社会类课程	选	见社会类通识课程列表					5		
	自然类 2学分	逻辑思维与推理	选	2	32	32	0	0	0	5	
		其他自然类课程	选	见自然类通识课程列表					5		
学科基础 10学分	结构力学C	必	3	48	48	0	0	0	5		
	水泵及水泵站	必	2	32	26	6	0	0	5		
	水泵与水泵站课程设计	必	1	1周	0	0	0	1周	5		
	水处理微生物学基础	必	2	32	26	6	0	0	5		
	土建工程基础	必	2	32	32	0	0	0	5		
专业教育 必修42学分	给水排水管道系统	必	3	48	48	0	0	0	6		
	水资源利用与保护	必	2	32	32	0	0	0	5		
	水处理实验技术	必	2	32	16	16	0	0	6		
	建筑给排水工程	必	3	48	42	6	0	0	6		
	水质工程学（一）	必	3	48	48	0	0	0	6		
	水质工程学（二）	必	3	48	48	0	0	0	7		
	水工程施工	必	2	32	32	0	0	0	6		
	给排水管道系统课程设计	必	2	2周	0	0	0	2周	6		
	建筑给排水课程设计	必	1	1周	0	0	0	1周	6		
	水质工程学课程设计	必	2	2周	0	0	0	2周	7		
	管道工程实训	必	1	1周	0	0	0	1周	6		
	生产实习	必	2	2周	0	0	0	2周	7		
	毕业实习	必	2	2周	0	0	0	2周	8		
毕业设计	必	14	14周	0	0	0	14周	8			
自	课内	CAD基础	选	1	16	8	0	8	0	5	

主项目 14学分	自主 12学分	水工程经济	选	2	32	32	0	0	0	7	
		水工程经济大作业	选	2	2周	0	0	0	0	7	
		专业外语	选	1	16	16	0	0	0	7	
		高层建筑给排水工程	选	1	16	16	0	0	0	7	
		城市垃圾处理技术	选	2	32	32	0	0	0	6	
		水工艺仪表与控制	选	1	16	16	0	0	0	7	
		水工艺设备基础	选	2	32	32	0	0	0	7	
		城市规划原理	选	1	16	16	0	0	0	5	建筑学院
		房屋建筑学	选	2	32	24	8	0	0	5	建筑学院
		海绵城市概述	选	2	32	32	0	0	0	6	
		黑臭水体治理技术	选	2	32	32	0	0	0	6	
		BIM 基础	选	1	16	16	0	0	0	6	
	课外 课外 自主 2学分	经经典名著研读活动	选	1	见《关于启动实施本科生经典名著研读计划的通知》					春秋	必选
其他课外自主项目		选	1	见《南京工业大学本科生自主学习学分实施办法（修订稿）》					春秋	必选	

注： 1、学院可增加必选的通识课程，可选通识课程参见“通识课程一览表”（附件3）；  
2、学院须每一类别课程提出明确的学分要求，并标注在教学计划表中