

环境科学与工程学院

环境工程专业国际硕士研究生培养方案

一级学科名称（代码）：环境科学与工程（0830）

二级学科名称（代码）：环境工程（083002）

一、学科简介

本学科以水污染控制理论与技术、环境规划与管理、环境监测分析技术为主要研究方向，以高浓度有机废水处理技术、污水脱氮除磷技术、受污水体生态修复技术、生态区域规划与建设理论、循环经济、生态环境安全与风险评价、环境污染物监测分析等主要研究特色。

环境科学与工程学院现有环境工程、环境科学、给排水科学与工程、建筑环境与能源应用工程 4 个本科专业，在校全日制本科生近 2000 人。学院拥有环境科学与工程一级学科硕士点、市政工程和供热、供燃气、通风及空调工程两个二级学科硕士点，在校硕士研究生 240 余人。学院有专任教师 90 人，其中教授 24 人，副教授 29 人，博士 79 人。有博士生导师 7 人，硕士生导师 71 人；30 余人具有在国外攻读学位、访问研修和学术交流的经历。教师中有国家杰青 2 人，享受国务院政府特殊津贴 2 人，多名教师获国家、省部、市荣誉和称号，有全国高校学科专业指导委员会委员、中国 GPS 协会教育专业委员会委员等一批学科和学术带头人。

本学科以江苏省优势学科、江苏省重点学科、国家特色专业建设点和江苏省特色专业为学科和专业依托、以江苏省环境科学与工程重点实验室为研究依托基地。

二、培养目标

环境工程领域国际硕士专业学位是与环境工程领域任职资格相联系的专业性学位，为各国培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才，具体要求如下：

1、基本知识培养目标：系统掌握本学科的基础理论知识和专业知识，包括了解和认识中国的基本概况，学习和掌握中文的基础知识、本专业基础理论知识，以及其它相关学科理论知识。

2、基本素质培养目标：具备较高科学素养和良好的学风；要具有献身科技、服务社会的历史使命感和社会责任感；要具备实事求是的科学精神；要树立法制

观念，保护知识产权，尊重他人研究成果。

3、基本能力培养目标：具备获取知识能力，包括良好的信息查询能力、学术交流能力和自学能力等；要对环境领域研究方法、研究过程，以及研究成果的科学性和价值具有判断能力；要具备良好的科学研究能力，能够运用科学方法客观地分析问题、解决工程实践能力的能力；要具备外语能力和计算机技能等。

三、研究方向

01 水污染控制与理论

本研究方向重点研究水体的污染机制和修复技术、废水处理理论与工艺技术、受污染地表水体水质恢复的技术途径。

02 环境监测分析技术

本研究方向紧跟学科领域国际前沿发展动态，重点进行液相微萃取、基质固相分散萃取、固相萃取、吹扫-捕集技术等简易、快速、无二次污染的环境友好样品前处理的技术研究。

03 固体废物资源化技术

本研究方向针对我国垃圾增长迅速，环境危害严重的环境问题，探讨了实现固体废物减量化、资源化、无害化的关系与可行性，提出了以污染控制和资源化为主要研究目标和研究方向，开展了土壤重金属修复、城市生活垃圾及典型工业固体废物的资源化利用技术研究

四、学习年限

1、硕士研究生学制为**3**年。从入学到毕业，最长在校学习年限为**4**年。

2、提前完成培养计划的优秀研究生，可申请提前答辩，但提前时间不超过**1**年；申请提前答辩的毕业（学位）论文的开题也相应提前进行，并在学位论文开题前**2**周提出申请，经导师同意、所在学院审核、研究生部批准，办理相关手续后执行。

3、未能在规定学制内完成培养计划者，经学校批准，在规定的学习年限内，可适当延长学习时间**1~3**年；延长学习时间者应在正常学制（或延长学习时间内）最后一个学期结束前**2**周提出申请，经导师同意、所在学院审核、研究生部批准，办理相关手续后执行，并按当年标准缴纳相关费用。休学期间计入在校学习年限。

五、培养方式

培养方式实行导师负责制，鼓励团队培养方式，开展校-校和学、研、产联合培养，争取国际合作培养。采取“**1.0+0.5+1.5**”培养模式。实行因材施教，课程

（二）课程要求

学位课必须达到 70 分及以上，非学位课必须达到 60 分及以上

（三）教学安排

课程学习除必修环节外，原则上在 1 年内完成。

八、学术成果要求

研究生在学位论文答辩前鼓励以第一作者身份在英文专业期刊发表 1 篇本专业研究领域的学术论文（录用通知单原件亦可），并向学院提交论文原件或录用通知书和证明材料原件。同时，学术成果要求须符合《苏州科技大学关于硕士研究生发表学术论文要求的规定》。

九、学位论文要求

学位论文是研究生培养工作的重要内容，包括论文的选题、开题报告、撰写、中期检查、预答辩、论文评阅和答辩等环节。论文工作中的各环节须分别按照《苏州科技学院硕士学位论文选题与开题报告的规定（试行）》、《苏州科技学院硕士学位论文中期检查的规定（试行）》、《苏州科技学院硕士学位论文预答辩的规定（试行）》和《苏州科技学院硕士学位授予工作细则（试行）》等文件的相关规定执行。

学位论文须在指导教师的指导下进行，学位论文应紧密结合研究领域的学科前沿问题进行选题，应具有一定的实际应用价值和学术理论意义，由研究生本人独立开展完成。学位论文须满足所规定的工作量，符合相关的选题要求，用于论文研究工作的时间不少于 1 年。论文书写必须符合《苏州科技学院硕士学位论文基本格式及相关要求》。

硕士学位论文答辩按照《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《苏州科技学院硕士学位授予工作细则》进行。

附注：

（1）“1.0+0.5+1.5”培养模式

采取“1.0+0.5+1.5”培养模式。研究生在第一学年（1、2 学期）（1.0 年）完成学位课程及部分非学位课程的学习；第二学年第 1 学期（0.5 年）继续完成非学位课程的学习，同时开展“科研训练”必修环节的工作，完成论文选题、开题、文献阅读等工作；自第二学年第 2 学期开始（1.5 年）进入研究生论文工作阶段，学生进入相关企业开展与工程实际紧密结合的研究工作，完成学位论文，时间不少于 1 年。（提前完成学位论文等各项所规定的工作且成绩优异者，经本人申请，

符合规定，办理相关手续后，可提前答辩，但提前时间一般不超过半年）。

（2）课程教学分类实施

学位课程中学位公共课、学位基础课的教学应以系统讲授为主；学位方向课的教学以重点讲授和专题研讨相结合方式进行，重点强调理论和方法的深度、研究和发展的现状，充分结合专业研究和技术领域，发挥研究生的个人才能和特长；非学位课程应主要以专题讨论和交流为主要教学方式，并利用双语教学、学术报告、方法探讨、理论分析和案例教学等，开展多种形式的互动教学，以拓展学生的相关专业知识，了解发展前沿、掌握科研方法和满足学生开展研究所需要的特殊基础知识。

类别	课程编号	课程名称	学时	授课教师	学分	开课学期			考核方式	备注	
						1	2	3			
学位课	公共课	1001	基础汉语（一）	32	吴惠芳	2	√			考试	公共课 6 学分
		1002	基础汉语（二）	16		1		√		考试	
		1003	中国概况	32	张晓芳	2	√			考试	
		1004	概率论与数理统计	32		2		√		考试	
	学科基础课	2001	高等环境化学	32	沈舒苏	2	√			考试	学科 基础课 4 学分
		2002	高等微生物学	32	宋吟玲、 丁静	2	√			考试	
	专业基础课	2003	环境科学原理	32	张园	2	√			考试	专业 基础课 6 学分
		2004	环境工程学	32	李大鹏	2	√			考试	
		2005	环境规划与管理	32	李新、梁媛	2		√		考试	
非学位课	选修课	3001	现代环境监测技术	32	吴友谊	2	√			考试	专业选修 课不少于 14 学分
		3002	环境生态工程	32	盛光遥 姜晶、 何岸飞	2	√			考试	
		3003	环境影响评价	32	韦保仁、 程媛媛	2		√		考试	
		3004	环境风险评估与管理	32	杨洁	2		√		考试	
		3005	废水生物处理新技术	32	沈耀良、 钱飞跃	2					
		3006	地表水环境修复技术	32	黄勇、 李大鹏、毕 贞	2		√		考试	
		3007	废水深度处理物化技术	32	李勇、 沈晓芳	2		√		考试	
		3008	固体废弃物资源化技术	32	田永静	2		√		考试	
		3009	城市地理信息系统	32	陈德超	2		√		考试	
		3010	给排水处理技术与应用	32	黄天寅、 陈家斌	2		√		考试	
		3011	安全饮用水保障技术	32	钱飞跃	2		√		考试	
	必修环节	4001	实践活动（一）			1	√			考查	必修环节 2 学分
4002		实践活动（二）			1		√		考查		