

华侨大学学术学位硕士研究生培养方案

(全日制 境外兼读制 (XXX 班))

一、学科研究方向概况

学院名称	化工学院/College of Chemical Engineering		
学科名称	环境科学与工程 (Environmental Science and Engineering)		
学科代码	08300	学习年限	3 年
所属研究生培养指导委员会	环境科学与工程硕士学位研究生培养指导委员会		
序号	研究方向代码	研究方向	导师姓名
1		污染物控制与资源化 Pollution Control and Re- utilization	荆国华、薛秀玲、吕碧洪、杨玉杰
2		环境材料 Environmental materia	许绿丝、洪俊明、周作明、宋磊
3		环境生态与环境规划 Environmental Ecology and Environmental Planning	郭沛涌、孙荣、韩文亮、李玲
4		环境监测与评价 Environmental Monitoring and Assessment	胡恭任、于瑞莲、侯艳伟

二、培养目标与要求

本学科培养德、智、体全面发展的环境科学与工程领域的高层次专门人才，具体要求如下：

1. 拥护党的领导，坚持正确的政治方向，遵纪守法；有较强的事业心和社会责任感，愿为社会主义现代化建设事业服务；具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。

2. 掌握本学科坚实的基础理论、系统的专业知识和熟练的专业技能，系统了解本学科国内外研究现状，发展趋势和前沿领域；熟悉本学科的先进研究方法和手段；具有独立从事科学研究、技术开发、工程设计、管理和教学等工作的能力；具有一定的创新能力和创业精神。

3. 外语：能较好地运用一门外语阅读本学科外文文献和撰写外文科研论文，并具有运用外语进行国际交流的能力。

三、培养主要内容（培养方式与方法、学术活动与实践活动、学位论文、毕业与学位授予要求等）

（一）培养方式与方法

1. 在主管导师的负责下，实行导师与导师组相结合的培养方式。
2. 采用系统理论学习与参与科学研究实践相结合，课堂讲授和研讨相结合的教学模式。
3. 安排研究生参加导师的科研工作，根据研究生的专长和特点，因材施教。
4. 加强硕士研究生文献阅读与信息检索能力的培养。导师须根据学科发展列出本学科研究生必读和选读的主要经典著作、学科前沿著作、主要专业学术期刊目录，并将文献阅读纳入考试范围或通过读书报告、开题报告等形式进行检查。
5. 各研究方向根据实际情况与相关企业、科研机构建立联合培养平台，实行双导师制，对研究生进行联合培养，推进产学研一体化培养模式。

6. 搭建研究生培养的国际合作平台，通过课程互认、海外实习、课题合作、联合培养等方式推动研究生的国际化培养进程。

6. 导师（或研究生指导小组）在研究生入学后 1 个月内制订出合理的研究生个人培养计划，对课程学习、实践活动、学术活动、科学研究与学位论文工作等作出具体安排。

（二）学术活动与实践活动

1. 学术活动：在学期间应至少要参加 12 次以上的专题讲座和学术报告或学术论坛，提交论文答辩申请时审核。

2. 实践活动：在学期间，至少参与一项导师的科研课题或学校、学院其相关团体或机构组织的科研竞赛项目；在学期间，作为助教、实习、毕业设计指导教师或实验课助理至少参与一门本科课程或实习的教学指导工作 36 学时。

3. 交流学习：鼓励研究生（境）内外其他高校、研究所的环境科学与工程及相近专业进行学习和交流 3 个月以上。但无硬性规定。

（三）学位论文（含各环节工作安排）

1、学位论文选题：选题应直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值，可以是工程项目策划、工程设计项目或技术改造项目、技术攻关研究以及各种研制与开发专题等。论文选题应有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力。

2. 开题报告：学位论文开题分为研究生个人撰写开题报告和专家组评审开题报告两个环节。选题后研究生个人须撰写学位论文开题报告，开题报告内容主要包括（论文选题的依据；论文研究的目标、方案；论文的研究特色及创新之处；论文的研究进展和进度安排；主要参考文献等）。研究生导师须对研究生撰写的开题报告进行审阅，提出修改意见。研究生根据导师的意见修改开题报告。参加论文开题报告的评审专家组为 5~7 名。

3. 中期检查：学位论文中期检查工作要求在第五学期开学后的前 7 周内完成。学位论文中期检查分为研究生个人撰写《华侨大学研究生学位论文中期检查情况表》和中期检查答辩会两个环节。研究生汇报的主要内容有：目前已完成的研究工作（已取得的成果），拟完成的研究工作（预计获得的成果）；如期完成整个论文工作的可能性，存在的问题与困难；以及后期工作计划。各答辩委员会由 3-5 名相关学科的专家组成检查专家组。未经过中期检查或中期检查结果备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。中期复查不通过的要重新开题。

4. 学位论文指导要求：论文工作应在导师指导下由研究生独立完成，硕士研究生原则上要用一年时间进行学位论文工作。学位论文必须有所创新，并按要求发表学术论文。导师应不定期检查论文进展情况；论文应符合华侨大学硕士学位论文写作规范，表述清楚、资料翔实、论证有据、逻辑严谨。

5. 论文预答辩：学位论文预答辩应在第六学期开学后的前 4 周内举行。研究生重点对学位论文的创新性、关键性结论进行介绍，导师对研究生的研究情况作全面介绍。各组预答辩由 5-7 名相关学科的专家组成预答辩专家组，未经过预答辩或预答辩材料备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。预答辩评分低于 70 分的学位论文和排在预答辩组后 10%的学位论文将由研究生院组织进

行全盲审。

6. 论文评阅：预答辩通过后，研究生应在申请学位学期开学初，将学位论文送交指导教师审阅。指导教师根据学位论文的学术要求，于 2 周内审完学位论文，并写出详细学术评语。学位论文经导师审阅同意送审后，方可申请送审评阅。培养单位、研究生院在每学期的第 3 周对申请送审的学位论文进行送审资格审查。开题时间距离送审时间不足一年的原则上不予送审。论文提交 2 位评阅人评阅，发表学术论文未见刊者必须加送一位给校外评阅人评阅。评阅意见满足要求者，方可进入论文答辩环节。

7. 论文答辩：各答辩委员会由 3-5 位及以上具有副教授及以上（或相当职称）的专家组成，获得 2/3 及以上委员同意毕业的表决，方可认定答辩委员会同意毕业；获得 2/3 及以上委员同意授予学位的表决，方可认定答辩委员会同意授予学位。未通过答辩委员会同意授予学位的学位申请者，经答辩委员会同意，无须重新送审，可再次申请答辩。并在首次答辩后的半年至一年的时间内提出，但不得超过学习的最高年限，且只有 1 次。

其余详见《华侨大学研究生学位论文质量监控与评阅答辩的管理规定的通知》。

（四）毕业与学位授予要求

1、学制为 3 年。

毕业总学分为 26 学分，其中学位课程 16 学分（包括：公共学位课 6 学分，学位基础课 5 学分，学位专业课 5 学分）；选修课 6 学分，专题报告、文献阅读与综述等两门课程为指定选修课，每门课 1 个学分；其他培养环节 4 学分（包括学术活动 2 学分，实践活动 2 学分）。

2、同等学历或跨一级学科专业录取的硕士研究生，应补修本专业的本科生主干课程 2 门，补修的课程不计入总学分。外国留学研究生及港澳台侨研究生培养方案的学分设置与境内同类别研究生相同，其课程可根据实际需要设置。

3、按学校有关要求完成培养方案中所规定的各项任务，确保高质量地完成硕士学位论文。

注：（1）“全日制”指全日制来校就读的境内研究生和外国留学研究生及港澳台侨研究生，“境外兼读制”指在非校本部办学点就读的境外生（外国留学研究生及港澳台侨研究生），须注明办学点名称，如“澳门班”。

（2）“学院、一级学科/二级学科、研究方向”须同时标出中文、英文名称；

（3）“学科名称”栏，获一级学科授权点的请填写一级学科名称，仅获二级学科授权点的须同时填写一级学科和二级学科名称；

（4）“研究方向”须与《华侨大学学位授权点及研究方向统计表》（附件 1）中所填研究方向一致；

（5）一级学科研究方向若与二级学科名称一致，则研究方向代码为二级学科代码；若不一致，则请放空，由研究生院统一编制。

环境科学与工程 学科课程设置与教学计划

类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	开课学期	考试形式	备注	
学位课	公共课	002013/ 002015	学术英语 (A) /研究生英语阅读 (B) Academic English (A) /Graduate Students English Reading (B)	2	36	1	闭卷	必修
		002014/ 002016	学术英语听说 (A) /研究生英语听说 (B) Academic English Listening and Speaking (A) /Graduate Students English Listening and Speaking (B)	1	36	1	闭卷	
		002007	中国特色社会主义理论与实践研究 Study on the Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	2	36	1	课程论文	
		002009	自然辩证法概论 Introduction to Dialectics of Nature	1	18	2	课程论文	
	基础课	152041	环境监测新技术 New Technology in Environmental Monitoring	2	36	1	课程论文	必修
		152173	高等环境工程原理 Advanced Principle of Environmental Engineering	3	54	1	开卷	环境工程方向
		152174	环境统计学与软件应用 Environmental Statistics and Software Application	3	54	1	课程论文	环境科学方向
	专业课 (环境工程方向)	152176	水污染控制理论与应用 Water Pollution Control Principle and Application	2	36	1	开卷	必修
		152177	大气污染控制原理与技术 Air Pollution controlling Principle and Technology	2	36	1	开卷	
		152178	环境影响评价案例与实践 Case and practice of Environmental Impact Assessment	1	18	1	课程论文	
	专业课 (环境科学方向)	152181	现代生态学 (Modern Ecology)	2	36	1	课程论文	必修
		152117	现代毒理学(Modern Toxicology)	2	36	1	课程论文	
		152182	环境污染化学 (Environmental Pollution Chemistry)	1	18	1	课程论文	
选修	152143	环境工程专题报告 [#] Special Report of the Environmental Engineering	1	18	2	课程论文	环境工程	

课	152175	环境工程文献阅读与综述 [#] Environmental Engineering Research Paper Reading and Writing	1	18	2	课程论文	方向必修
	152149	环境科学专题报告 [#] Special report of the environmental science	1	18	2	课程论文	环境科学方向必修
	152042	环境科学文献阅读与综述 [#] Literature reading and review of the environmental science	1	18	2	课程论文	
	152040	环境规划与管理 Environmental Plan and Administration	2	36	2	课程论文	
	152074	实验设计与数据处理 Experimental Design and Data Treatment	2	36	2	课程论文	选修
	152114	膜分离技术 Membrane Separation Technology	2	36	2	课程论文	
	152115	水生生态学 Aquatic Ecology	2	36	2	课程论文	
	152085	现代环境地球化学 Advanced Environmental Geochemistry	2	36	2	课程论文	
	152183	地理信息系统在环境科学与工程中的应用 GIS technology and its applications in environmental sciences and engineering	2	36	2	课程论文	
	152091	战略环境影响评价 Strategic Environmental Impact Assessment	2	36	2	课程论文	
	152180	环境材料 Environmental Materials	2	36	2	课程论文	
	152118	现代环境生物技术 Modern biotechnology of environment	2	36	2	课程论文	
	152033	化学与生物传感器 (Chemical and Biological Sensor)	2	36	2	课程论文	
	152232	现代环境化工技术 Modern Environmental Chemical Technology	2	36	2	课程论文	
	152233	环境工程项目管理 Environmental Engineering Project Management	2	36	2	其他	
	152179	水的深度处理与回用技术 Advanced Treatment and Reused Technology of Wastewater	2	36	2	课程论文	
	152002	波谱学 Spectroscopy	2	36	2	课程论文	
其他培养环节	7800002	学术活动 Academic Activity	2		1~6	其他	必修
	7800000	实践活动 Practical Activity	2		1~6	其他	
毕业总学分			26				

- 注：（1）课程编号须按《华侨大学研究生课程编号规则》（附件 5）编排；
- （2）课程名称须同时标出中文、英文名称；
- （3）1 学分=16-18 学时，教学周为 16 周，第 17、18 周为复习周或课程论文撰写周，第 19、20 周为考试周或课程论文提交周；
- （4）开课学期应明确；
- （5）“考试形式”分为闭卷、开卷、课程论文和其它（需明确注明）；
- （6）标“*”号课程由境外生（外国留学研究生及港澳台侨研究生）修读，按最新的《华侨大学研究生教学管理办理》相关规定执行。

研究生培养指导委员会主任签字：

2016 年 月 日