

化工学院&先进碳转化技术研究院

一、化工学院简介

华侨大学化工学院始于 1964 年开办的化工系，迄今已有 60 年的办学历史。目前学院拥有化学工程与技术一级学科博士授权点、化学工程与技术一级学科博士后流动站、生物化工国务院侨办重点学科。拥有环境科学与工程和生物学 2 个一级学科硕士授权点、材料与化工和资源与环境 2 个专业学位硕士授权点以及化学工程与工艺、制药工程、环境工程、环境生态工程、生物工程 5 个本科专业。化学工程与技术学科是福建省特色重点学科、福建省重点学科和福建省“双一流”建设高峰学科。环境工程、化学工程与工艺、制药工程等三个专业入选国家级“双万计划”一流专业建设点，且均通过教育部工程教育专业认证，实现《华盛顿协议》的“国际实质等效”。

学院汇聚了一批具有较高学术声誉的领军人才，现有教职工 123 人，其中教授 28 人，副教授 47 人，30 余人入选国家级/省部级高层次人才。

学院拥有福建省生物化工技术重点实验室、福建省生物医用材料闽台科技合作基地、化学生物学与分子工程福建省高校重点实验室、福建省工业废水生化处理工程技术研究中心、厦门市海洋生物资源综合利用工程技术研究中心以及省级实验教学示范中心“基础化学化工实验中心”等 21 个省、市级教学科研平台。

学院紧密结合国家和海峡西岸经济区经济社会发展的重大需求开展创新研究，成果显著。5 年来共承担了国家重点研发计划项目、国家自然科学基金海峡联合重点项目、面上项目，及国家海洋公益性行业科研专项项目等国家级项目 50 余项；高校博士点基金博导项目、福建省重大、重点、自然科学基金等省部级课题 60 余项；服务地方企事业合作横向课题 100 余项；厅级、校级及其它各类科研项目 100 余项；累计科研经费 5000 多万元；发表的论文被 SCI、EI 收录 500 余篇；申请中国发明专利获授权 100 余项；获福建省、厦门市及泉州市科学技术奖 10 余项。

学院的国际交流包括与国（境）外高校合作办学、互派交换生，邀请专家来访交流合作，派出教师参加学科主流国际会议、到国外名校访学进修等，目前学院还致力于组建中外联合实验室、申报中外合作项目等工作。近五年来累计邀请美国科学院、工程院、艺术与科学学院院士等 20 余名国（境）外专家来访讲学交流。并与美国哈佛大学、麻省理工学院、MD 安德森癌症中心等成功建立了良好的国际合作交流关系。

化工学院曾被授予全国“模范教工小家”荣誉称号，并多次被授予全省先进

基层党组织”、“福建省五四红旗团委”等称号。学院入选福建省党建工作标杆院系，打造“化育良工”全国高校思政精品项目，以“点、线、面、体”规划大思政格局，坚持工程教育认证 OBE 理念，保证人才培养质量，推动科学研究水平，为学院各项事业稳步发展保驾护航。

二、先进碳转化技术研究院简介

华侨大学先进碳转化技术研究院于 2021 年 11 月成立，是华侨大学直属科研机构。依托华侨大学化工学院、材料学院等现有学科优势和资源，创建学术“特区”，以可再生碳资源为主要研究对象，围绕碳中和目标，瞄准科学前沿，聚焦先进碳转化科学问题，重点布局先进生物质碳材料、生物质能源、天然产物开发与应用、先进功能材料、碳足迹与碳减排技术五大平台，力求突破低碳转化利用关键技术，服务国家战略需求，助力实现“双碳”目标。

研究院汇聚了一批具有较高学术声誉的领军人才，现有教职工 30 人，其中教授 8 人，副教授 5 人，10 余人入选国家级/省部级高层次人才。

研究院由中国工程院院士、国家自然科学基金优秀青年基金项目负责人等国家级人才领衔，构建了科学规范、开放包容、运行高效的人才发展体系，具有良好的科研条件。拥有大批处于国际学术前沿和面向国家战略需求的研究项目、学术造诣深厚的教师队伍、广泛的国内外学术交流以及鼓励创新的研究院文化，为科研人员的创新意识培养和创新能力提升提供了强有力的支撑和保障。

研究院通过汇聚顶尖科技人才，搭建高端创新服务平台，开展先进碳转化科学与技术的创新研究，解决先进制造领域卡脖子和变革性技术难题，为实现福建省创新型省份建设，服务国家碳中和战略目标作出突出贡献。

三、专业介绍

博士研究生：

化学工程与技术

培养目标：

本学科以满足国家和海峡西岸经济区经济建设需要为目标，培养具有创新意识和国际视野的高素质、复合型化工人才；造就德智体全面发展，德才兼备的、适应我国现代化建设需要的高层次化工人才。设有生物化工、生物材料与制药工程、化学工程与化学工艺及环境化工四个研究方向。生物化工方向主要涵盖化学

生物学、生物制药、微生物资源开发和利用、生物催化、微生物代谢工程等。生物材料与制药工程方向主要围绕生物医药材料及新药制剂的研制与开发、纳米材料、金属有机骨架材料、膜分离技术等方面开展研究。化学工程与化学工艺方向主要聚焦在农林、海洋等生物质资源的绿色低碳转换技术研发、精细化学品关键中间体的合成及改性策略以及天然产物中活性物质的分离提取工艺的创新等方面的研究。环境化工方向主要从事可再生生物能源、生物基绿色化学品、环境治理和修复等方面的研究。

研究方向及导师队伍:

研究方向	导师	职称	电子邮箱
生物化工	周树锋	教授	szhou@hqu.edu.cn
	林毅	教授	lyhxm@hqu.edu.cn
	张光亚	教授	zhgyghh@hqu.edu.cn
	刘源岗	教授	ygliu@hqu.edu.cn
生物材料与制药工程	陈爱政	教授	azchen@hqu.edu.cn
	陈国	教授	chenguo@hqu.edu.cn
化学工程与化学工艺	饶小平*	研究员	raoxp@hqu.edu.cn
	肖美添	教授	mtxiao@hqu.edu.cn
	詹国武*	教授	gwzhan@hqu.edu.cn
	孙康*	研究员	sunkang0226@163.com
	王奎*	研究员	50168@hqu.edu.cn
	徐莹*	教授	xuying@hqu.edu.cn
环境化工	荆国华	教授	zhoujing@hqu.edu.cn
	洪俊明	教授	nored@163.com
	周作明	教授	zzm1975@126.com
	于瑞莲	教授	ruiliany@hqu.edu.cn
	吕碧洪	教授	lbh1225@hqu.edu.cn
	黄志伟	教授	zwhuang1988@163.com

(注: *为先进碳转化技术研究院导师)

主要课程:

化工导论、生物化工研究进展、化工分离原理与技术、环境化工研究进展、海洋化工引论、生物医学工程、高等波谱学、精细化工导论、代谢工程、生物工艺学、高等环境化学、高等水处理工程、大气污染控制专论、现代分析与检测技术、生物分析与检测技术、生物分离工程等

硕士研究生：

1. 化学工程与技术(学术学位)

培养目标：旨在培养德智体美劳全面发展、德才兼备的、适应我国现代化建设需要的高层次化工人才。培养研究生能够掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有宽广的知识面，具有较强的分析问题、解决问题的能力 and 一定的科研能力，较熟练地应用一门外国语。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
化学工程	陈昌洲*、花丹、黄昀昉、赖傲楠、李宝霞、孙康*、杨时颖、杨宇成、詹国武*、张亮亮*、张娜
化学工艺	陈国、甘林火、胡鹏程、饶小平*、王奎*、肖美添、曾庆友
工业催化	蔡东仁、郭芳松*、徐莹*、詹国武*、张学勤
应用化学	蒋妮娜、赖傲楠、龙邹霞*、饶小平*、孙康*、王奎*、徐莹*
制药工程	陈爱政、刘源岗、王微*、肖美添、赵应伟、郑翔、周树锋
生物化工	陈国、陈爱政、刘源岗、籍伟红、陆黎明*、张建庭、周树锋、 RANJITH KUMAR KANKALA

(注：*为先进碳转化技术研究院导师，按姓氏拼音排序)

主要课程：

高等反应工程、高等化工热力学、现代分析与检测技术、高等分离工程、文献阅读与综述、现代制药工艺学、有机高分子材料、高等生物反应工程、酶学与酶工程、现代生物化工实验技术、波谱学、精细有机合成、催化新材料与纳米技术等

2. 环境科学与工程(学术学位)

培养目标：旨在具有创新意识、国际视野、德智体美劳全面发展、德才兼备的高素质高层次专业人才。毕业研究生掌握本学科坚实的理论基础、系统的专业知识和熟练的专业技能，具有一定的创新能力和创业精神，能独立从事科学与工程相关教学科研、环境工程研发与设计、施工与管理、环境污染物监测与分析，环境影响评价，环境规划与管理等工作。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
环境化学与监测评价	胡恭任、于瑞莲、郭沛涌、罗专溪、闫钰、侯艳伟、林惠荣、李裕红
水处理工程	洪俊明、孙荣、薛秀玲、张倩、赵晓丹

大气污染控制工程	荆国华、周作明、吕碧洪、黄志伟、吴孝敏、中华臻、赵化望
----------	-----------------------------

主要课程：

高等反应工程、高等化工热力学、现代分析与检测技术、高等分离工程、文献阅读与综述、现代制药工艺学、有机高分子材料、高等生物反应工程、酶学与酶工程、现代生物化工实验技术、波谱学、精细有机合成、催化新材料与纳米技术等

3. 生物学(学术学位)

培养目标：本学位点以培养满足海西地区经济社会发展的生物学学科人才需求为目标，致力于为海洋生物资源、生物医药、生物技术与健康、生物质能源等核心高科技产业输送高层次人才。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
微生物学	王明元、吴文果、陈明霞、钟丽娟、耿頔
生物化学与分子生物学	林毅、易立涛、王晓琴、刘建福、王奇志、赵艳玲
酶学与绿色制造	张光亚、赵珺、张君毅、郭洪伟、江伟、孙晓晖、池昌标

主要课程：

高级生物化学与分子生物学、生命科学研究前沿、高级微生物学及应用、生物信息学理论与实践、生物学实验设计及数据处理、基因工程原理与方法、生物医学工程、天然产物化学、酶学、免疫学、基因编辑技术研究与应用等

4. 材料与化工（专业学位）

培养目标：本学位点致力于培养德、智、体、美、劳全面发展，德才兼备，能胜任高等院校、科研院所、企业及其他单位的教学、科研和技术管理工作的高层次工程技术和管理人员。毕业生能掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识，深入系统了解本学科及相关学科领域的发展现状和学术前沿；熟悉行业领域的相关规范，具有宽广的知识面、创新意识和国际视野；具有较强的解决复杂工程问题的能力和一定的科研能力；具有良好的职业素养，并熟练掌握和应用一门外国语；能熟练阅读本专业的文献资料，具有较好的科技论文写作能力和学术交流能力。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
化学工程	蔡东仁、陈爱政、陈标奇、陈国、陈宏文、陈明霞、甘林火、花丹、蒋剑春*、蒋妮娜、赖傲楠、刘勇军、刘源岗、陆黎明*、饶小平*、孙康*、孙晓晖、汤须崇*、王奎*、王明元、王奇志、吴孝敏、肖美添、徐莹*、薛秀玲、杨欣、杨宇成、叶静、易立涛、于海玲、于庆杰、曾庆友、詹国武*、张建庭、张君毅、张亮亮*、张娜、张学勤、赵应伟、郑翔、周树锋、钟丽娟、RANJITH KUMAR KANKALA

（注：*为先进碳转化技术研究院导师，按姓氏拼音排序）

主要课程：

高等反应工程、高等生物反应工程、化工热力学应用、现代生物化工实验技术、化工技术经济、工业分离工程、现代分析与检测技术、工程计算等

5. 资源与环境（专业学位）

培养目标：本学位点以满足国家和海峡西岸经济区经济建设需要为目标，培养具有创新意识、国际视野、德智体全面发展、德才兼备的高素质高层次资源与环境专业人才。

研究方向及导师队伍：

研究方向	导师
环境工程	郭沛涌、洪俊明、侯艳伟、胡恭任、黄志伟、荆国华、李裕红、林惠荣、林毅、刘建福、罗专溪、吕碧洪、孙荣、王晓琴、翁铂森、吴孝敏、肖杰锋、于瑞莲、张倩、赵晓丹、周作明

（注：导师按照姓氏拼音排序）

主要课程：

高等环境工程原理、环境影响评价案例分析、工程伦理、环境监测新技术、高等大气污染控制工程、土壤与地下水污染防治工程、高等固体废物管理、水污染控制理论与技术、高等环境生态工程、高等环境化学等。

研究生招生工作咨询电话：0592-6162296



华侨大学化工学院官方网站二维码



华侨大学先进碳转化研究院官方网站二维码