

## 专业名片

专业名称	化学工程与工艺	专业代码	081301
修业年限	4年	学位授予门类	工学
专业设立时间	1983年	所在院系名称	能源材料与化工学院
专业实力	国家一流专业建设点、工程教育认证专业		

“服务地方重大需求，促进化工及相关产业发展”

## 专业简介

合肥学院化学工程与工艺专业发展沿革追溯至上世纪80年代。1983年，合肥学院（原合肥联合大学）开始招收化学工程、精细化工、应用化工等化工类专业，1986年与德国雅德大学等3所国外高校合作共建“化学工程”专业。2001年成立“化学工程与工艺”专业。化工类专业首任专业主任由合肥工业大学教授、全国高校化工原理课程指导委员会副主任委员范文元先生担任。本专业以化工分离、材料化工及精细化工为专业特色，面向安徽以及周边区域和社会需求，培养德、智、体、美、劳全面发展，服务化学工业及相关行业的生产一线关键技术和岗位应用型人才。

经过近30年的发展，合肥学院化学工程与工艺专业为国家培养了近2000名化工专业人才，涌现了一批优秀杰出人才，如91届校友，安徽泉盛化工有限公司总经理李峰；93届校友，合肥信达膜科技有限公司总经理陈传云；94届校友、中盐安徽红四方股份有限公司邵正军；07届校友，华辰检测董事长王小明等。毕业生就业率多年持续超过97%，就业领域有：化工、制药、石油、石化、材料、能源、军工、冶金、环保、轻工、日化、生化、食品和劳动安全等行业。目前本专业所在学院拥有“材料科学与工程”一级学科与“材料与化工”专业学位2个硕士点，毕业生可以选择报考本校硕士研究生。

专业代码:0805材料科学与工程(学硕)		
专业名称	研究方向	培养单位
080500 材料科学与工程	01功能高分子材料	能源材料与化工学院
	02节能环保材料	
	03储能材料	
	04绿色建筑材料	
	05计算机辅助材料设计	

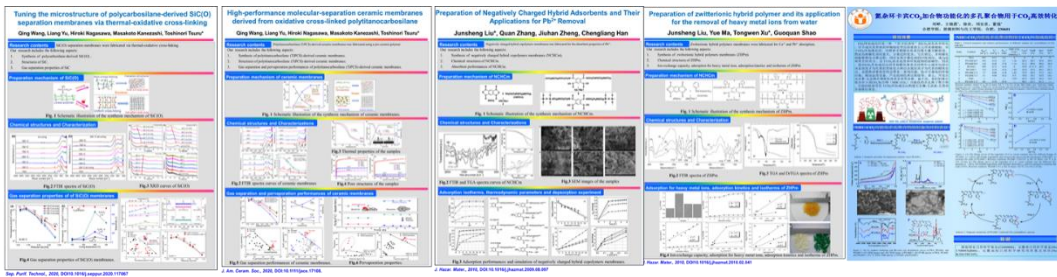
“材料科学与工程”一级学科硕士点招生代码及开设的研究方向

专业代码:0856材料与化工(专业学位)		
研究领域	研究方向	培养单位
085601 材料工程	01功能高分子材料	能源材料与化工学院
	02节能环保材料	
	03储能材料	
	04绿色建筑材料	
	05计算机辅助材料设计	
	06矿物加工	
085601 材料工程	07生物技术与工程	生物食品与环境学院
	08制药工程	
	09食品工程	
085601 材料工程	10绿色建筑材料	城市建设与交通学院
085602 化学工程	01能源化工	能源材料与化工学院
	02分离工程	
	03精细化工	
	04材料化工	
	05能源催化	

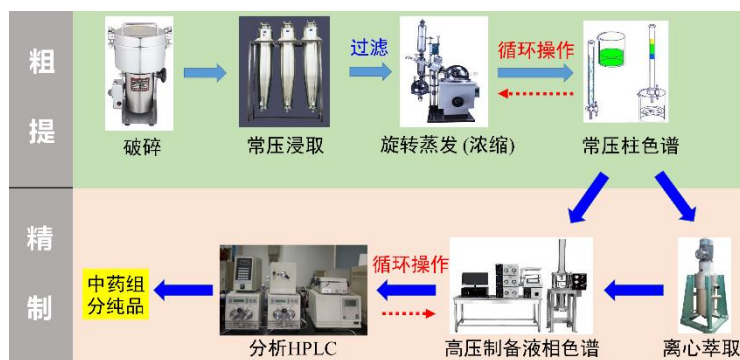
“材料与化工”专业学位硕士点招生代码及开设的研究方向



具有国际领先的产业化技术



具有国际影响力的科研成果



服务地方发展需求的产品

## 专业建设

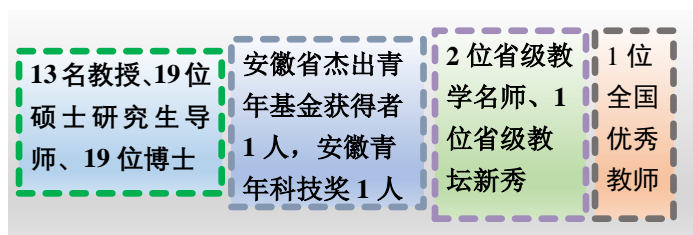
本专业现为教育部“卓越工程师教育培养计划专业”和“国家级特色专业”，“安徽省应用型高校联盟专业”，于2018通过教育部工程专业认证，2019年，入选**国家级一流本科专业建设点**。近年来，本专业共投入建设经费近千万元，主要用于增添教学科研设备、实验室改造、实训中心建设等。现有化工基础实验室（质量传递、热量传递和动量传递）、化工专业实验室（化工热力学实验室、化学反应工程实验室）、化工专业方向实验室（低碳新能源化工实验室、精细化工实验室、膜分离与技术实验室）。

### 化学工程与工艺专业：

- **国家级一流本科专业**
- **国际工程教育认证专业**
- **国家卓越工程师计划实施单位**
- **国家特色专业、安徽省特色专业**
- **国家、安徽省“一流品牌”专业**
- **“材料与化工”专业硕士授权单位**
- **安徽省级人才培养模式创新实验区**

## 师资力量

本专业现有专业教师28名，其中教授13人，副教授6名，讲师9名，硕士研究生导师19人，5名教授拥有超过10年的企业工作经验；全国优秀教师1人，2位省级教学名师，省级教坛新秀1人，安徽省杰出青年基金获得者1人，安徽青年科技奖获得者1人，安徽省优秀教师2人，合肥市专业技术拔尖人才1人。从社会企业和科研单位引进一批有实践经验的教师，目前已拥有一支具有丰富的教学经验、实践操作能力及科研能力强的高职称的“双能型”教师队伍，具备专业技术人才优势。



## 就业方向

本专业培养目标对毕业 5 年左右的学生的职业预期是：具备化工生产的控制与管理、化工产品和过程的研究与开发、化工装置的设计与放大的初步能力，能够从事化工及其相关行业的生产、研究、开发、设计、销售、服务或管理。在化工分离、精细化工、材料化工和节能技术等领域具有发展潜力。

近年来，我校化学工程与工艺专业毕业生就业领域有：化工、制药、石油、石化、材料、能源、军工、冶金、环保、轻工、日化、生化、食品和劳动安全等行业。涉及到企业有：

①大中型石化生产型企业（含外企）：中国石化安庆石化公司、大陆马牌轮胎（合肥）有限公司、西门子集团滁州有限公司、中盐集团红四方有限公司、联合利华股份有限公司合肥分公司等。

②工程设计类企业：化工部第三建筑工程公司、东华工程科技股份有限公司、安徽省化工设计院、中盐集团红四方股份有限公司等。

③医药农药类企业：皖北制药集团、安徽国正药业股份有限公司、安徽丰乐香料有限责任公司；合肥和义堂中药饮片有限责任公司、合肥久联制药有限公司、安徽国创药业有限公司、安徽安科生物工程（集团）股份有限公司、兆科药业（合肥）有限公司、安徽龙科马生物制药有限责任公司、安徽大东方药业有限责任公司、合肥华威药业有限责任公司、安徽桑尼生物药业有限公司、金陵药业股份有限公司利民制药厂、安徽省泽平制药有限公司、安徽新世纪药业有限公司、安徽威尔曼振星药业有限公司、安徽安科新星药业有限公司、合肥立方制药有限公司、安徽丰原药业股份有限公司等。

④化工新材料企业：合肥杰事杰新材料股份有限公司、合肥波林新材料有限公司、合肥市特久恩冶金新材料有限公司、合肥长应新材料有限公司、合肥迈菲斯新材料有限公司、合肥源长新材料有限公司、合肥洁尔卫生新材料有限公司、合肥旭阳铝颜料有限公司等。

⑤环保、监测、消防类单位：中国人民武装警察部队安徽省消防总队、安徽国祯环保有限公司、安徽省环境检测有限公司、合肥市环境检测站。

以 2018 届化工专业为类学生就业与考研情况

专业	事业单位	国有企业	外资企业	其他企业	其他	读研
化学工程与工艺	1.7%	4.3%	15.4%	48.7%	0%	26.5%
无机非金属材料工程	1.9%	28.3%	9.4%	39.6%	0%	17.0%
粉体材料科学与工程	1.1%	3.2%	3.2%	76.6%	1.1%	12.8%
能源化学工程	0%	5.7%	11.3%	62.3%	0%	18.9%

## 专业特色及成效

本专业注重培养学生的工程实践能力、创新能力和国际化视野等。2005 年以来，借鉴德国应用科学大学办学经验，秉承“以学生为中心、以能力为导向”教学理念，围绕学生知识应用能力、实践和创新能力全方位系统的进行了专业综合改革，形成鲜明专业特色：



### 面向区域经济和产业格局发展需求，通过学科融合打造专业特色

本专业立足安徽区域煤化工、盐化工和石油化工以及衍生材料化工、精细化工、能源化工发展技术新趋势，主动设置与产业链紧密对接专业方向和学科交融，构建了材料化工、节能技术、精细化工和化工分离4个专业方向，形成了专业特色。

### 以培养学生能力为导向，构建模块化课程体系

坚持以学生为中心理念，从管理能力、实践能力、分析解决问题能力、知识运用能力、设计解决方案能力、自主终身学习能力和创新创业能力方面构建课程体系（如下图所示）。课程体系满足工程教育专业认证要求。



### 采用合理的教学方法与手段，提高课程的有效性

在课程教学大纲中明确以能力为导向的教学目标、支撑内容和评价方式，特别强调自主学习内容要求与考核。推广以问题为导向的启发式、探究式教学方法，培养学生的学习兴趣和探究精神。采用专题报告和小论文等形式，激发学生兴趣和潜能。运用化工仿真、检索工具和智慧课堂等信息化手段，培养学生自主学习能力。以自主式实验和教与学互动方式，培养学生学以致用和解决化工复杂问题能力。实施了“N+2”过程考核方式，强调学习过程的监控与考核，提高课程的有效性和学生的学习兴趣。



### 深度产教融合合作育人，培养学生工程实践和创新创业能力

与德国毕克化学等单位建立了“纳米功能材料助剂工程中心”、“功能小分子分离纯化中心”等深度产教融合平台4个，以及校内建立化学工程师之家、创客实验室等21个大学生创新创业平台。制订了教师聘任、学生培养标准等制度，形成了有效的运行机制，支撑了学生创新创业能力培养。



## 2. 专业取得成效

在此基础上，本专业在培养学生化工创新和实践能力上取得了诸多成效，参加全国化工设计大赛等各类大学生学科、技能竞赛，获得省级以上奖励 150 余项。本专业建立了《化工热力学》、《化工原理》线上线下以及化工过程模拟虚拟仿真 6 门校级金课。10 个实验微视频上传至“合肥学院在线学习平台”，学生访问量达 2 万余次。出版了国家“十三五”规划教材 3 本，校本教材 10 本。本专业教师获国家级教学成果一等奖 2 项（2014 年、2018 年）。2018 年通过国家工程教育认证专业，有效期限为 2018 年 1 月-2023 年 12 月。2019 年获批国家一流本科专业建设点。



## 暖心寄语

院长有话说：



合肥学院能源材料与化工学院院长

董强 教授

化工是我国国民经济的基础产业和支助产业。换句话说，国民经济、国防安全乃至我们老百姓的衣食住行都离不开化工。化工，视乎给公众留下不良印象：有毒有害、易燃易爆、气味刺鼻……然而，随着低耗能、低污染、低排放可持续发展，上述现象已是“昨日黄花”。新时代化工以技术创新、节能减排、污染控制等多种方式进行质量发展、绿色发展。大学是学习驾驭知识、把握人生未来的重要阶段，热忱期盼品学兼优的同学们能来到合肥学院能源材料与化工学院化学工程与工艺专业学习。朝气蓬勃的你们，请带着喜悦与好奇，载着理想与憧憬，在化工领域的浩瀚群山中“九变十化、巧夺天工”。

名师有话说：



全国优秀教师、合肥学院材料与化工学科带头人

刘俊生 教授

大学培养个性，专业改变人生。成才的道路千万条，成功的秘诀最重要。成事的配方在化工，谋事的钥匙在工艺。化工成就梦想，工艺获知未来。热切期盼有志青年投身合肥学院化学工程与工艺国家级特色专业，用化学方法探索色彩斑斓的世界，为自己创造绚丽多彩的明天。

**欢迎广大考生报考合肥学院  
国家级一流专业——化学工程与工艺！**