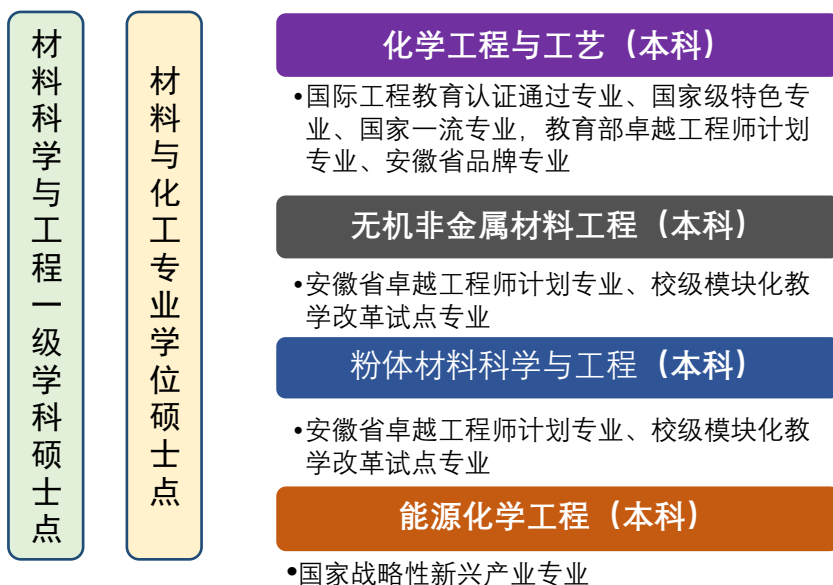


## 能源材料与化工学院简介及专业设置介绍

能源材料与化工学院创建于1980年，1983年化学工程、精细化工、应用化工等专业开始招生，1986年与德国雅德大学等3所高校合作共建“化学工程”专业，2001年成立“化学工程与工艺”专业，2004年成立“无机非金属材料工程”专业，2006年成立“粉体材料科学与工程”专业，2012年在化学工程与工艺等上述3个专业的办学基础上，成立“能源化学工程”专业。**2018年“材料科学与工程”，获批一级学科学术硕士点。同时，专业“材料与化工”类别获批专业学位硕士点。**目前，在校硕士与本科生1000余人，教师76人。

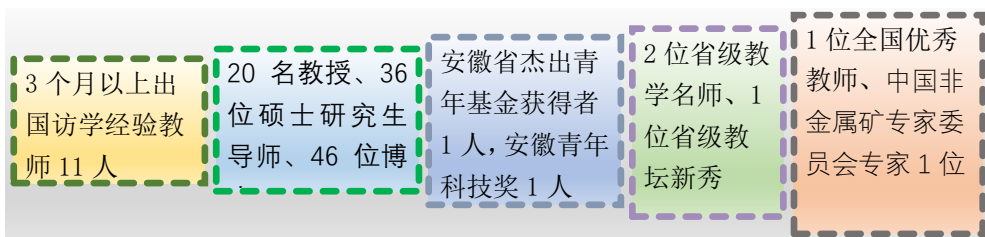
学院坚持学校“地方性、应用型、国际化”的办学定位，坚持以学生为中心，积极提高教学质量，不断推进模块化教学改革与工程教育专业认证工作，强调学生的工程意识、可持续发展意识和社会伦理的培养，提升学生人文知识、工程数学与专业知识水平，培养学生解决复杂工程问题的能力，为社会输送适应性高的高素质应用型人才。

### 一、专业概况



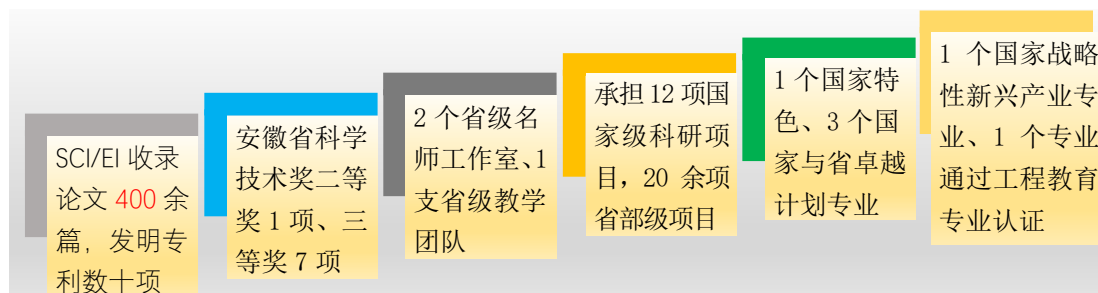
### 二、师资力量

学院现有专任教师与管理人员76人，其中教授20人，教授级高级工程师1人，副教授24人，具有博士学位的教师46人，硕士研究生导师36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，中国非金属矿专家委员会专家1人，省级教学名师2人，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；具有3个月以上出国访学经验教师11人。



### 三、教科研情况

教学科研成果丰富，先后承担12项国家自然科学基金项目、1项教育部重点项目、近20项安徽省自然科学基金等国家与省部级科研项目，获安徽省科学技术奖二等奖1项、三等奖7项，安徽青年科技奖1项，无机非金属矿行业一等奖1项，发表SCI/EI收录论文400余篇，拥有国家授权发明专利数十项；教学改革走在前列，拥有国家特色专业1个，国家战略性新兴产业专业1个，教育部卓越工程师计划专业1个，安徽省卓越工程师计划专业2个。多次获得省级教学成果奖，拥有省级名师工作室2个，省级教学团队1个，建设有《物理化学》省级精品课程。



### 四、人才培养

能源材料与化工学院拥有“材料科学与工程”一级学科硕士点及“材料与化工”专业学位硕士点，拥有2个校企工程中心，2个校级重点实验室，3个校级协同创新平台。实验室面积超过20000平方米，仪器设备总值4700余万，建有特色鲜明的化工工程师之家、能源化工和粉体材料实验室、膜材料与膜过程重点实验室、增材制造与粉体技术协同创新中心、先进功能涂料助剂研发中心、新能源材料与系统研发中心、华祁-合大功能性小分子研发中心、合肥学院诺泰生物科技（合肥）有限公司绿色润滑工程中心、工程实训中心和10个创新创业实验室，为教师和学生的学习与科研创造了良好的条件。

学院鼓励学生申请大学生创新创业项目，并安排专业教师进行指导。截止2019年初获批国家级大学生创新创业项目171项，省级大学生创新创业项目196项，参与学生1500余人。项目的选题与实际紧密联系，多数题目来自教师与企业合作的产学研项目。人才培养质量高，受到用人单位的肯定。指导学生参加全国大学生化工设计竞赛获全国一等奖4项，全国二等（银）奖10项，三等（铜）奖

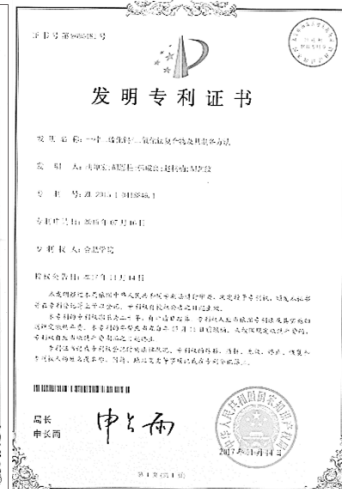
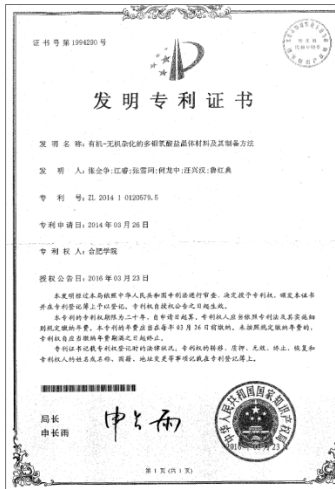
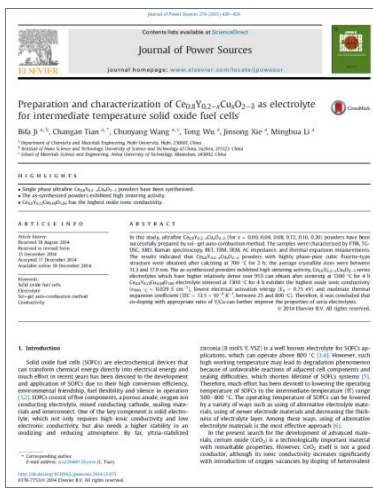
18项，单项奖1项，在安徽高校中居于前列。学生就业与深造机会多，就业率高，每年平均就业率超96%，考取硕士研究生比例平均每年20%以上。



德国Pruchner教授为化学与材料工程系师生做新能源技术学术报告

德国Winter教授为化学与材料工程系本科生讲授《能源材料与节能技术》

德国留学生在我校化学与材料工程系进行毕业论文工作



本科生在国际著名期刊《Journal of Power Sources》发表的学术论文及部分获奖证书

## 化学工程与工艺专业（本科）

咨询电话：0551-62158440

国际“工程教育认证专业”、国家“一流专业”、国家“特色专业”、教育部“卓越教师培养计划”专业、安徽省“一流（品牌）专业”

学 制：四年

授予学位：工学学士

### 培养目标

本专业培养能在化学工程以及相关的领域从事生产、研究与开发、管理和经营等工作，具有扎实的化工类专业基础、较好的创新素质、较强的工程能力、一定的人文社会科学素养与国际化视野的工程技术人才。

### 主要课程（模块）

大学英语；思政；工程应用数学；大学物理；无机化学；分析化学；化工CAD 制图；化工流程模拟实训-Aspen Plus；化工设备机械基础；化工安全环保与节能；化工仪表及自动化；有机化学；物理化学；化工原理；化学反应工程；工业催化；化工热力学；化工传递过程基础；化工工艺学；化工设计；化工节能技术。

### 专业特色

本专业现为“国际工程教育认证专业”，“国家一流专业”、“国家级特色专业”、教育部“卓越工程师教育培养计划专业”和“安徽省一流（品牌）专业”。设置了化工分离、精细化工、材料化工和节能技术等四个专业方向。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。

### 就业方向

本专业培养目标对毕业五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领域具有发展潜力。

### 毕业生就业单位（部分）

毕业生就业前景良好，不少毕业生被国内外设计单位和知名公司录用，一些毕业生以优异成绩考取了国家公务员和教师岗位，还有部分学生自主创业，涌现出一批优秀企业。毕业生就业单位（部分）：联合利华、建设银行、药明康德、东华公司、合肥双维伊斯曼（中美合资）、化三建、安利人造革等。

### 毕业生深造院校（部分）

北京大学、上海交通大学、中国科学技术大学、南京大学、同济大学、四川大学、东南大学、华南理工大学、中国海洋大学、华东理工大学、中国石油大学、北京化工大学、南京理工大学、合肥工业大学、南京师范大学、上海大学、安徽

大学、南京工业大学、浙江工业大学等。

**无机非金属材料工程（本科） 咨询电话：0551-62158393**

**安徽省卓越工程师专业**

**学 制：四年**

**授予学位：工学学士**

### **培养目标**

本专业培养具有良好的职业道德、文化修养和身体心理素质，具备无机非金属材料工程专业所需的自然科学知识、工程基础理论和专业知识，具有创新意识和综合应用知识的能力，具有从事无机非金属材料工程专业技术或管理的交流能力，具有从事无机非金属材料及相关领域生产技术与工程、产品与工程设计、高新技术研发及科技成果转化能力的人才。学生毕业就业 5 年左右时间能较好地适应岗位工作要求，获得工程师职称或担任技术骨干或项目管理人员。

### **主要课程（模块）**

无机化学、物理化学、固体物理、材料概论、材料科学基础、无机材料科学基础、材料工程基础、材料现代研究与测试方法、无机非金属材料工学、无机非金属材料工厂设计、材料物理性能及测试技术、无机非金属材料生产设备、先进陶瓷、绿色建筑、新能源材料。

### **专业特色**

本专业是“安徽省省级卓越工程师”建设专业，建有“合肥学院无机非金属材料工艺实验室”、“无机非金属材料测试实验室”、“无机非金属材料工程实训中心”。专业实施模块化人才培养方案及安徽省“工程专业认证”人才培养体系。

### **就业方向**

本专业学生毕业后可在无机非金属材料结构研究与分析、材料的制备、材料成型与加工等领域相关的科研院所从事科学研究、技术开发、工艺和设备设计、生产及经营管理等方面工作；同时，也可在政府机关、高校等机关事业单位从事无机非材料相关的工作。本专业不仅在就业率上表现出色，而且在就业质量上也表现优异。其中近 40%毕业生被大型国有企事业单位以及外资企业录用。此外，本专业继续求学深造考研率也位居全系全校前列。

### **毕业生就业单位（部分）**

深圳广田集团股份有限公司、中铁四局、中铁大桥局、中铁二十四局、中铁十六局、海螺水泥、福耀玻璃（苏州）有限公司、安徽省富光事业股份有限公司等。

### **毕业生深造院校（部分）**

中国科学技术大学、同济大学、东南大学、南京理工大学、武汉理工大学、合肥工业大学、上海大学、安徽大学等



**粉体材料科学与工程（本科） 咨询电话：0551-6218396**

**安徽省卓越工程师专业**

**学 制：四年**

**授予学位：工学学士**

### **培养目标**

本专业致力于培养德、智、体、美全面发展，适应地方经济发展需要的粉体材料产业及其相关领域的高层次应用型人才。毕业生应具备扎实的粉体材料科学与工程领域的系统基本理论、专业知识及工程实践能力，具有强烈的社会责任感，优良的道德修养和心理素质，毕业生应具备较强的创新意识、团队精神、国际视野和管理能力，适宜在无机功能材料、粉末冶金、化学工业、新型建材、高分子材料、环境保护等粉体材料相关企事业单位从事科学研究、产品开发、生产设计、市场营销和企业管理等生产一线工程师和管理人才。

### **主要课程（模块）**

粉体工程技术、材料结构理论、材料工程基础、材料现代分析技术、材料物理性能及测试、粉体性能及测试技术、粉体产品及应用技术、粉体现代成形技术、粉体制备技术、粉体改性技术、材料热处理技术、高分子材料基础、3D 打印技术。

### **专业特色**

本专业是“安徽省省级卓越工程师”建设专业，建有“合肥学院粉体与能源材料重点实验室”、“增材制造与能源材料协同创新中心”、“中德合作功能纳米材料工程中心”。与国际粉体检测与控制联合会标准化委员会、清华大学粉体工程研究院等大量国内粉体领域技术领先单位建立了长期合作关系，共同实施模块化高质量“粉体工程师”认证体系和进行人才培养。

### **就业方向**

培养的人才适宜在无机功能材料、粉末冶金、化学工业、新型建材、高分子材料、环境保护等粉体材料相关企事业单位从事科学研究、产品开发、生产设计、市场营销和企业管理等生产一线工程师和管理人才。历年有超过百分之四十的学生考入国内外著名高等学府的研究生进行深造。

### **毕业生就业单位（部分）**

合肥水泥研究设计院、北京东方雨虹防水技术有限公司、合肥旭阳铝颜料有限公司、安徽大地熊新材料股份有限公司、北京市环球化工设计院、合肥开尔纳米能源新材料有限公司、合肥杰事杰新材料股份有限公司、合肥波宁新材料有限公司等等。

### **毕业生深造院校（部分）**

中国科学技术大学、西安交通大学、东南大学、同济大学、合肥工业大学、浙江工业大学、上海大学、安徽大学等

能源化学工程专业（本科） 咨询电话：0551-6218440

国家战略性新兴产业专业

学制：四年

授予学位：工学学士

#### 培养目标：

本专业培养能适应国家与地方经济建设需求，具备良好的人文素养与职业道德，能胜任能源化工相关企业或行业的生产、研究、开发、设计、服务、销售或管理工作；能运用数学、自然科学与专业知识，对生产、研发等过程中出现的技术问题进行分析判断，能给出自己的解决思路与方法，通过与同事或团队成员有效地交流沟通，确定安全、环保、经济、符合标准与法规的解决方案；能运用经济管理知识，解决企业生产运行过程中的管理问题，并能正确进行决策或协助决策；利用所学专业知 识，通过自主学习与终身学习，能发现能源化工相关企业生产、研发与管理过程中出现的新问题，并提出创新解决方案。

#### 主要的课程（模块）：

工程应用数学、大学物理、无机与分析化学、能源化工机电基础、能源化工计算机基础、化工制图、化工安全与绿色过程、过程设备与自动控制、有机化学、物理化学、化工传递、化工热力学、化学反应工程、单元操作与分离工程、能源化工工艺学、能源化工企业管理、生物质资源化利用技术、材料化工。

#### 专业特色

借鉴德国应用科学大学的人才培养模式，构建了以能源化学化工专业知识为基础，注重培养实践能力、创新能力、终生学习能力的模块化人才培养体系。

#### 就业方向

本专业毕业生可在能源、化工、材料、环保及相关工程技术与设计企业从事技术开发、工艺设计、能源管理、企业管理与产品销售等工作的高素质应用型人才，本专业属于国家战略性新兴产业专业，主要为新能源材料、油品化工、生物质综合利用、节能环保材料与技术等领域培养专业人才，毕业生就业前景好，就业率位于专业前列。

#### 毕业生就业单位（部分）

日丰企业集团有限公司、通威太阳能合肥有限公司、庆鼎精密电子有限公司、浙江我武生物科技股份有限公司、安徽帝元生物科技有限公司、诺泰生物科技（合肥）有限公司、合肥徽锐工程科技有限公司等。

#### 毕业生深造院校（部分）

东南大学、华东理工大学、合肥工业大学、安徽大学、北京化工大学、江南大学等、浙江工业大学等