

化学工程与技术学院

学院主页：<http://hgxy.nuc.edu.cn>

咨询电话：0351-3922116

学院概况

化学工程与技术学院建院历史悠久、师资雄厚、设施先进、特色鲜明。学院现有“化学工程与技术”一级学科博士学位授予权和博士后流动站，有生物工程一级学科硕士学位授予权。2017年全国高校第四轮学科评估中，所属“化学工程与技术”评为B档。“化学工程与技术”一级学科是山西省1331工程优势特色学科，化学工程二级学科属山西省特色学科，应用化学二级学科为山西省重点建设学科。学院现有全日制本科生近1370人，博士硕士研究生150余人。



学院设有“化学工程与工艺”、“制药工程”、“生物工程”3个本科专业。其中，“化学工程与工艺”为山西省高等学校优势专业和山西省品牌专业，“生物工程”为校级特色专业。

此外，学院拥有国家化工综合实验教学示范中心、山西省化工基础实验教学中心、中北大学现代分析测试中心、超重力化工过程山西省重点实验室、煤基工业气体深度净化山西省协同创新中心、山西省超重力环保产业技术创新战略联盟、山西省化工工程研究生教育创新中心、山西省超重力化工工程技术研究中心、含

能材料校企军工联合实验室、化工仿真模拟计算中心等多个教学科研平台。学院现拥有 6500 万元实验教学科研仪器、7000 余平方米的实验室以及 6 个校外签约实习基地。

学院非常注重学生“创新精神”、“家国情怀”和“人文素养”等综合能力的培养，注重与国际接轨和国内高校同行交流。2018 年学院协办了中国化工学会化工过程强化全国会议；2017 年和 2018 年连续两年承办全国化工实验大赛西北赛区决赛；第十一届全国大学生化工设计大赛中，获得全国总决赛特等奖 1 项、二等奖 1 项；获全国大学生化工实验大赛国家二等奖 1 项；在第七届“国药工程-东富龙杯”全国大学生制药工程设计竞赛国家二等奖两项；第十五届山西省“兴晋挑战杯”大学生课外科学技术作品竞赛一等奖一项、二等奖一项；第二届中国大学生 Chem-E-Car 竞赛取得优异的成绩；每年承办全校绿色化工技术大赛，参与学生 2000 多人；“数创杯”全国大学生数学建模挑战赛本科组国家三等奖一项。通过参加各类赛事，极大提高了我院学生专业水平和综合素质，尤其深受国内高校同行的认可和青睐，每年有大批学生被保送或考取到中科院和“双一流”高校深造读研，包括天津大学、华南理工大学、南开大学、南京大学、四川大学等多所高校。

科研实力

近五年，主持承担包括国家重大科学仪器专项、国家重点研发计划、装备发展部创新探索项目在内的国家级项目 20 余项，获得学科建设经费近 2200 万元，年均科研经费 1000 余万元。授权国家发明专利 120 余项，发表 SCI 论文 220 余篇，出版学术专著、译著、教材等 20 余部。

师资队伍

学院现有教职工 103 人，兼职院士 1 人，教授 19 人，副教授 40 人，博士生导师 8 人，硕士生导师 53 人。其中，享受政府特殊津贴专家 2 人，获何梁何利基金“科学与技术创新奖”1 人，侯德榜化工科技奖 1 人，山西省“青年三晋学者”特聘教授 2 人，山西省学术技术带头人 4 人，山西省高校优秀青年学术带头人 2 人。刘有智教授担任教育部化学工程与工艺专业教学指导委员会委员、中国化工学会化工过程强化专业会常务副主任委员、中国化工学会理事、中国化学会理事、中国化工教育协会常务理事等社会兼职。此外，学院还是山西省化工学会化工竞赛委员会和化学工程专业委员会的挂靠单位。

本科专业设置

化学工程与工艺专业

(一级学科博士学位授予权 博士后流动站)

(山西省重点学科 省级品牌专业)

本专业培养具备化学工程与化学工艺方面知识，能在化工、炼油、冶金、能源、轻工、医药、环保和军工等部门从事工程设计、技术开发、生产技术管理和科学研究等方面工作的工程技术人才。本专业特色是培养具有绿色化工、化工过程强化以及新能源化工等领域的工程技术及管理人才。

专业现有专业教师 59 人，其中教授 13 名，副教授 22 名，讲师 20 名，实验工程师 2 名。本专业成员担任教育部化学工程与工艺专业教学指导委员会委员、中国化工学会理事、中国化学会理事、中国化工教育协会常务理事等社会职务。享受政府特殊津贴专家 2 人，获何梁何利基金“科学与技术创新奖”1 人，侯德榜化工科技奖 1 人。

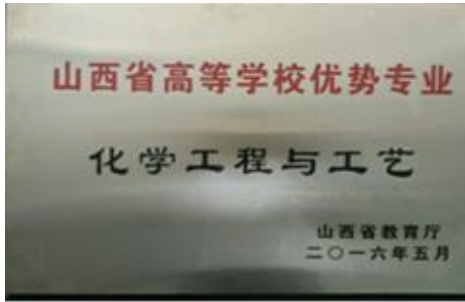
本专业的实验条件良好，拥有化工综合国家级实验教学示范中心、山西省化工基础实验教学中心、化工模拟仿真实验中心、绿色化工实训平台、山西省超重力重点实验室、山西省超重力工程技术中心、山西省现代化工节能减排协同创新基地、山西省超重力环保产业技术创新战略联盟、山西省煤基工业气体深度净化技术高校协同创新中心等多个高水平研究平台。《高分子化学》和《高分子物理》是省级精品课程，《化工原理》是校级精品资源共享课。这些条件能为学生参加“全国大学生化工设计大赛”、“全国大学生化工实验大赛”、“中国大学生 Chem-E-Car 竞赛”、“刘鼎杯”、“中北大学绿色化工技能大赛”等赛事提供良好的学习条件。

本专业紧跟国际国内化工发展的潮流，面向化学工业及其它过程工业的人才需求，重点培养“绿色化工、智能化工、信息化工”新型化工人才。学生毕业后将具备产品开发、装备设计、智能控制、节能环保等多方面综合能力，可在化学工业、军工行业、节能环保行业、新能源产业、精细化学品行业和化工设计院等领域从事科学研究、系统设计、过程控制与优化、产品研发及生产管理等工作的工程技术和管理人员。

近年来，本专业学生就业去向涉及科研院所、研究机构、设计院和企业研发部门与管理部门，考研率在 30%以上，并且每年有大批学生被保送或考取到中科院和“双一流”高校深造读研，包括天津大学、华南理工大学、华东理工大学、北京化工大学、南开大学、南京大学、四川大学等多所高校。



超重力化工过程山西省重点实验室研制的多款产品工业应用现场



化学工程与工艺优势专业



化学工程与工艺专业优秀教学团队



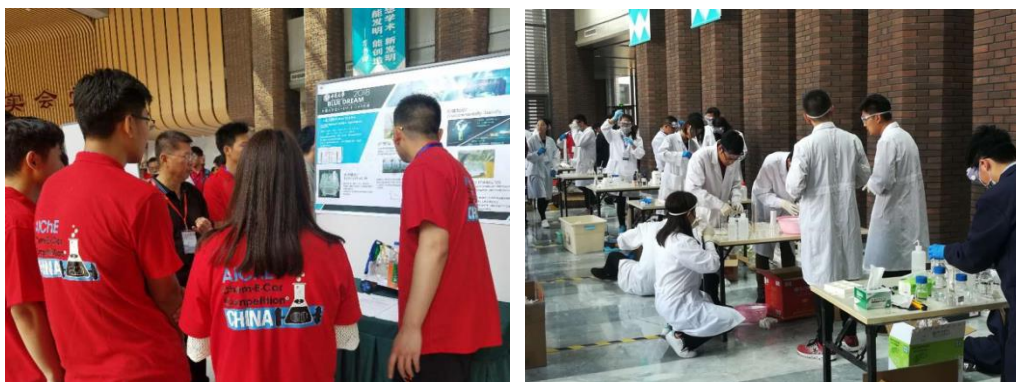
化工模拟仿真中心



化工智能实训平台



2017年化工学生获全国化工设计大赛特等奖（全国12强）



Chem-E-Car 竞赛海报评比和化工车组装



宽敞舒适的化工实验环境

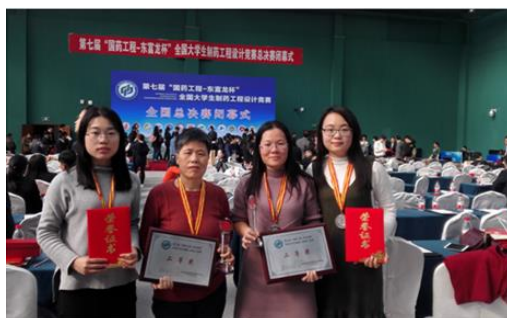
专业咨询教师：李老师 联系方式：15536306038

制药工程专业

本专业培养具有制药工程领域的基本知识和基础理论，具有制药工艺与车间设计、药品研发、生产及经营管理等方面的专业知识，具备药物的研制与开发、工艺设计与药品生产管理等方面的基本能力，能从事药品研究与开发、生产、管理、检验、流通等方面的工作，具有较强创新精神、创业能力的高素质工程技术人才。围绕制药工程专业的培养目标，依托“化学工程与技术”学科支撑，逐渐凝练成“突出工程、化学制药为主”的特色，学生参与多次竞赛，屡创佳绩。多次获得全国制药工程设计大赛的获奖。

制药工程现有教师 15 人，教授 4 人，副教授 6 人，讲师 5 人，其中博士 13 人，博士化率 87%。其中，有中北大学“三育人”先进个人、模范教师、优秀科技工作者、优秀学位论文指导教师、山西省硕士研究生优秀学位论文指导教师、山西省“五一”先进个人称号、山西省高等学校优秀青年学术带头人、山西省高等学校 131 领军人才工程等优秀教师以及 2017 Reaxys PhD Prize Finalists 全球获奖者。本专业老师的学历背景包括药学、生物技术、化学、医学、化学工程、化学工艺、化工机械等，结构合理，充满朝气。近年来，教师承担项目有国家自然科学基金、山西省自然科学基金、教育部博士基金、及校级教改项目等多个不同层次的科研和教学研究项目 20 余项。发表科研论文 200 余篇，其中 SCI 收录 120 余篇，EI 收录 15 篇，已授权国家发明专利 20 余项。在教学过程中，利用现代化的教学手段，结合科研项目，极大调动了本科生参与科学研究的积极性，并取得良好的教学效果。

近年来，本专业考研率逐步升高，且大部分经推免或者考试进入了国内“双一流”高校继续攻读硕士学位，如天津大学、同济大学、华东理工大学等。



全国大学生制药工程设计竞赛获二等奖

专业咨询教师：崔老师 联系方式：13934580016

生物工程专业 (校特色专业)

本专业秉承以学生为中心、以学习成果为导向的培养理念，培养学生具有较强的社会责任感和良好的职业道德，具备现代生物学与工程学的基础知识，系统掌握生物产品生产的科学原理，熟悉生物加工过程与工程设计理论和技能，能够在医药、食品、化工、环保等生物工程相关领域从事设计、生产、管理、质量检测 and 新技术研究、新产品开发的高素质工程技术人才。

本专业于 2003 年开始招生，依托学院生物化工学科博士点，注重学科交叉融合，立足山西，放眼世界，在生物资源开发与利用、生物材料、发酵工程等方面形成了自己的优势和特色。2011 年被评为中北大学特色专业建设点，2017 年获批山西省内首个生物工程一级硕士点。



生物工程专业教学实践平台

生物工程专业现有一支朝气蓬勃的教学科研团队，教师 22 人，其中教授、副教授 12 人，博、硕士生导师 10 人。本专业为学生提供良好的校内外教学实践条件：校内有 6 个专业实验室和 2 个实训平台，拥有 500L 植提中试线、200L 植物蛋白中试线、100L 发酵工程中试线等大型中试平台；校外与国药威奇达药业、山西鑫中大生物、华康药业、山西金紫苏生物等 10 余家企业建立本科生/研究生联合培养和实践训练基地。



2018 年古田“青年红色筑梦之旅”



紫苏精油提取实验

近年来，本专业学考研升学率始终保持在 30%以上，其中近 50%的本科生进入到中国科学技术大学、天津大学、厦门大学、江南大学、北京理工大学、西北农林科技大学等“双一流”建设高校深造。另外，本专业与澳大利亚联邦科工组织植物所（CSIRO PLANT INDUSTRY）进行博士联合培养。在就业方面，专业就业率在 90%以上，学生就业领域主要在生物科技、医药保健、功能食品、环境工程、现代农业、能源开发等企事业单位。本专业已培养了大量具有一定创新意识和国际视野的工程技术或管理人才，多人在国药、辉瑞制药、立白、伊利、雅士利、洋河酒厂等知名企业和食品检测、环境监测等事业单位就业，建立了优良的校友资源。

专业咨询教师：张老师 联系方式：13453118409