

# 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。

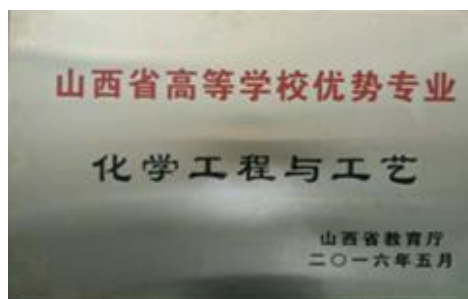
本专业紧跟国际国内化工发展的潮流，面向化学工业及其它过程工业的人才需求，重点培养“绿色化工、智能化工、信息化工”新型化工人才。学生毕业后将具备产品开发、装备设计、智能控制、节能环保等多方面综合能力，可在化学

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

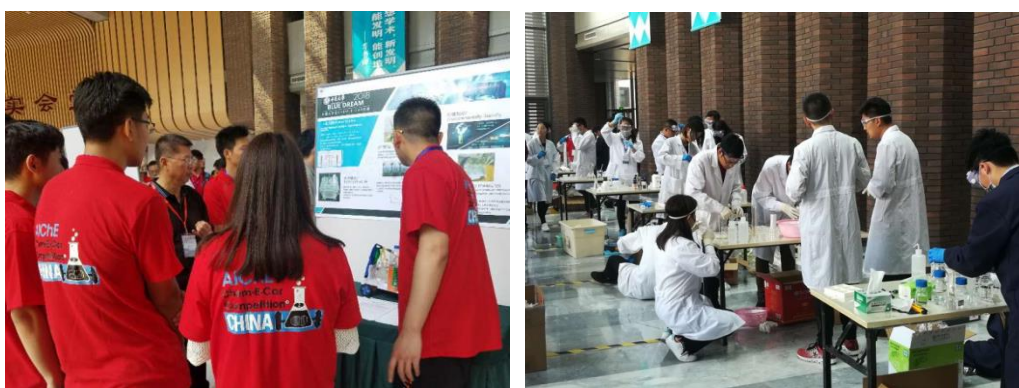


化工智能实训平台





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

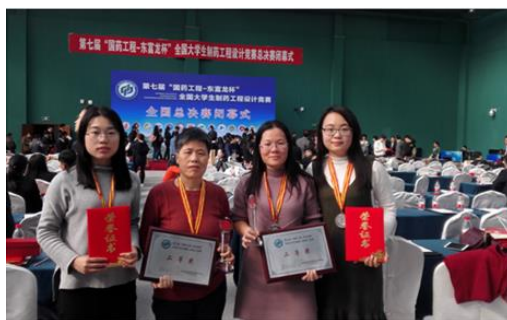
专业咨询教师：李裕 联系方式：15536306038

## 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: 崔建兰 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、质量检测和新技术研究、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：张志军 联系方式：13453118409**



# 信息与通信工程学院

学院主页: <http://5y.nuc.edu.cn>

咨询电话: 0351-3557336

## 学院概况

学院现有信息与通信工程(省重点学科)博士学位授权一级学科及博士后流动站, 硕士学位授权一级学科 3 个, 工程领域专业硕士授权点 1 个、国防特色学科 1 个。可在信息与通信工程(通信与信息系统、信号与信息处理、光电信息工程、图像处理与信息反演 4 个学科方向)招收博士研究生和学术型硕士研究生; 在光学工程、生物医学工程 2 个学科方向招收学术型硕士研究生; 在电子与通信工程领域招收全日制和非全日制专业学位硕士研究生。2017 年全国高校第四轮学科评估中, 学院所属学科“信息与通信工程”在全国 137 所参评高校中排名第 28(并列, B 级)。学院下设信息与通信工程学科管理部、光学工程学科管理部、生物医学工程学科管理部、国家级电工电子实验教学示范中心等四个教学科研管理部门。设有电子信息工程(国家级特色专业)、通信工程(省级特色专业、国家卓越工程师教育培养计划专业)、光电信息科学与工程(省级特色专业)、信息对抗技术(国家控制布点专业)、生物医学工程, 5 个本科专业。本科在校生人数 3500 余人, 其中本科生近 3200 人, 在读博士、硕士研究生 360 人。



信息与通信工程学院院楼



信息探测与处理山西省重点实验室  
山西省现代无损检测工程技术研究中心



学院“四家一书屋”之“三味书屋”



学生创新实验室

## 科研实力

学院拥有动态测试技术省部共建国家重点实验室、仪器科学与动态测试教育部重点实验室、电子测试技术国防科技重点实验室、地下目标毁伤技术国防重点学科实验室、信息探测与处理山西省重点实验室、生物医学成像与大数据山西省重点实验室和现代无损检测、光电信息与仪器 2 个山西省工程技术研究中心，还拥有国家级电工电子实验教学示范中心、山西省虚拟实验教学示范中心和山西省电子信息研究生培养基地。目前承担着国家自然科学基金项目、国防预研项目、省部级科研项目以及横向合作项目 100 余项，年均科研经费 1500 多万元。近年来，获国家、省部级奖 10 余项，国家发明专利 50 余项。在国家重要学术刊物上发表论文 1200 余篇，在国际和国内学术会议发表学术论文 300 余篇，其中被 SCI、EI 收录 223 篇。



固体火箭发动机内涂层厚度非接触测量技术



激光测速系统

## 师资队伍

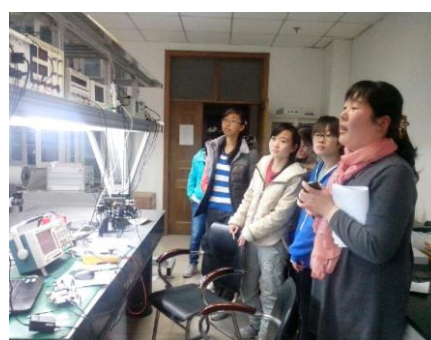
学院现有教师 150 余人，其中教授 25 人、副教授 44 人，有兼职中国工程院院士 1 人、博士生导师 17 人、硕士生导师 49 人、享受政府特殊津贴专家 9 人、山西省“新世纪学术技术带头人 333 人才工程”省级人选 5 人、“百人计划”7 人、省青年学术带头人 6 人、省级教学名师 5 人，有国家级优秀教学团队 1 个、省级教学团队 2 个、省优秀创新团队 1 个、省“1331”重点创新团队 1 个。学院全面推行导师制，努力实现全员育人，为新生配备了新生长导师、为毕业生配备了就业导师、为学生党员配备了党员导师，并在毕业生中遴选优秀校友，聘为我院校友导师，旨在给予学生学业、生涯规划、就业等全方位的帮助和指导，助力学生成长成才。



中国工程院张锡祥院士为学生做学业辅导



党员导师聘任大会



新生长导师在实验室指导学生

## 国际交流

学院与美国、英国、俄罗斯、韩国、澳大利亚等国家的教育和科研机构建立了良好的交流合作关系，与美国肯塔基大学、美国普渡大学、英国利兹大学、英国伯明翰大学、英国布鲁内尔大学、英国提赛德大学、韩国成均馆大学等国外大学有密切联系。通过学校途径，本科生可到国外或境外高校进行交流与联合培养，如英国利兹大学、英国德比大学、美国奥克兰大学、美国普渡大学、美国东伊利诺伊大学、波兰华沙理工大学、韩国成均馆大学等。每年都有本科毕业生出国交流深造，优秀的硕士或博士还有机会获得公派出国留学资格。此外，学院十分重视学生的国际化培养，每年都邀请来自美国、英国、韩国等高校的著名学者担任我院客座教授，定期与学生进行学术交流，学院还开设了本科生暑期国际课程班，充分发挥海外引进人才的优势，将国外教授的原版授课方式引入学院，使学生不用出国就能体验到国外高校对电子信息类人才的培养方式和教学方法，为学生国际化培养创造了良好的条件。



美国特拉华大学 Gonzalo R. Arce 教授  
与学生进行学术交流



国际交流分享会

## 本科专业设置

### 电子信息类（信息与通信）

电子信息类（信息与通信）是信息与通信工程一级博士点学科（2018 年第四轮学科评估结果为 B）下设的专业大类，拥有专职教师 90 人，其中教授 17 人，副教授 28 人。本大类下设电子信息工程、通信工程和光电信息科学与工程三个专业，其中电子信息工程专业为国家特色专业和教育部专业综合改革试点专业，通信工程专业是国家卓越工程师教育培养计划专业和山西省特色专业，光电信息

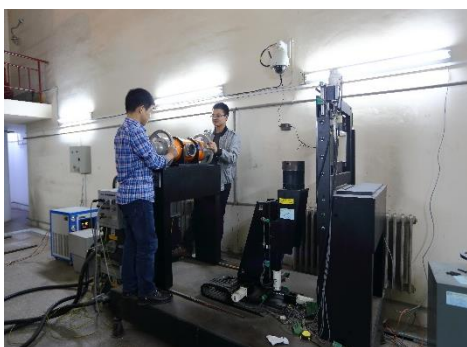


科学与工程专业为山西省特色专业，同时设有“人工智能+”新工科实验班和卓越工程师班。

## 电子信息工程专业

（国家特色专业 教育部专业综合改革试点专业）

本专业以物理场信息获取、处理为专业特色，电子技术为支撑，信息为牵引，理论工程并重，培养从事电子信息系统、通信系统、计算机应用等领域的研究、开发、生产、管理和技术服务工作的复合型工程技术人才。毕业后五年达到的目标：掌握电子信息工程专业方向的基础理论和专业知识，了解电子信息工程专业方向有关的标准、规范、规程、法规，能够胜任完成软硬件产品的营销、测试和技术支持，进而成长为工程师、销售经理、产品经理等；适应跟踪电子信息技术发展，不断更新自己的知识，提高解决问题的能力，成长为研发工程师、项目经理等；了解工程管理的基本原理与经济决策方法，能够在多学科和实际工程实践中应用，具备一定的协调、管理、竞争与合作能力，开展管理活动，逐渐成长为企业管理者。



山西省现代无损检测工程技术中心



学生参加 2017 全国大学生智能互联创新大赛全国总决赛

学生毕业后可在高等院校、科研院所、工厂、机关、事业单位、部队及信息产业等部门从事科研、教学、管理工作。近年来，毕业生就业率均在 92%以上，考研达线率 40%以上，且大部分进入国内重点高校就读，如北京大学、北京理工大学、中国科学技术大学、电子科技大学、大连理工大学、天津大学等。

专业咨询教师：王浩全 联系邮箱：[wanghaoquan12@163.com](mailto:wanghaoquan12@163.com)

## “人工智能+”新工科实验班

“人工智能+”新工科实验班是依据教育部《高等学校人工智能创新行动计

划》，以新工科建设为导向，集合中北大学信息与通信工程、光学工程、计算机科学、应用数学等多个学科优势，在电子信息工程专业下成立的。

本专业培养德才兼备，具备智能制造、智慧社会等多应用领域的信息感知、处理、理解与决策等方面的专业知识和专门能力，通过智能感知和计算智能方面的综合训练，能够运用人工智能相关专业知识与工程技术原则设计有效的工程技术解决方案，能够通过继续教育或其它终身学习渠道增加知识和提升能力；具有从事智能信息感知系统的设计与应用等方面的技能，富有工程科技创新、多学科交叉融合、工程实践能力的高素质工程人才。

学生毕业后能够在研究院所、高等学校、政府机关、企业等单位从事在智慧社会、智能制造、智能医疗、国防安全等各大领域的产品开发、测试等工作方面的应用研究。

**专业咨询教师：李剑      联系邮箱：lijian@nuc.edu.cn**

## **通信工程专业**

**（国家卓越工程师教育培养计划专业 山西省特色专业）**

通信工程是信息科学技术发展迅速并极具活力的一个重要分支，尤其是身处当前信息社会中，各种通信使人们在传递信息和获得信息方面达到了前所未有的便捷程度。通信工程具有极广阔的发展前景，也是人才严重短缺的专业之一。

本专业隶属“信息与通信工程”一级博士授予学科，依托信息与通信工程优势学科和山西省信息探测与处理技术重点实验室、山西省无损检测工程中心、国家级电工电子实验教学示范中心等科研教学平台，培养具备通信基础理论与专业知识、通信系统与通信网的相关技术以及一定的体育和军事素质，具有创新意识、自学能力和工程实践能力，能在信息与通信工程及相关领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理的工程技术人才。

学生毕业后能够在电信行业的运营商、通信企业、高等学校、政府机关、企业等单位从事网络运营、维护、技术管理、产品开发、测试等工作方面的应用研究。就业率连续三年达到 95%以上，越来越多的毕业生深造于国内外知名高校。

## **卓越工程师班**

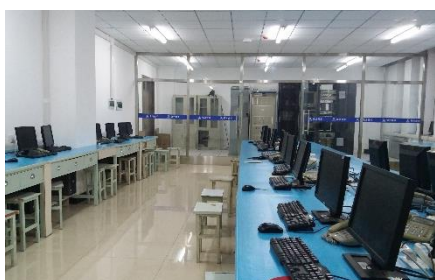
本专业培养具备通信基础理论与专业知识、通信系统与通信网的相关技术以

及一定的体育和军事素质，具有较强的创新意识和自学能力、初步的工程实践能力，能在信息与通信工程及相关领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理的复合型工程技术人才。

我校通信工程专业在 2012 年获教育部批准成为第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业，采用校企联合培养方式，联合中兵通信、四川华迪、山西省无线电监测站、大唐移动等校外实习实践基地，制定 3+1 培养方案，在校企教师共同代课形成通信工程专业知识体系 3 年培养的基础上，增加实践环节和去实习实践基地集中进行实训相结合的方式完成 1 年的实践，增加学生动手能力、实践能力、创新能力的培养；培养具备通信基础理论与专业知识、通信系统与通信网的相关技术，具有较强创新意识、自学能力和工程实践能力，能在信息与通信工程及相关领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理的工程技术人才。

专业咨询教师：姚爱琴

联系邮箱：yaoaiqin@nuc.edu.cn



通信工程专业实验室



无线通信技术创新活动中心



无线通信技术创新活动

## 光电信息科学与工程专业

（山西省特色专业）

（含光电技术与光通信、机器视觉与图像处理两个方向）

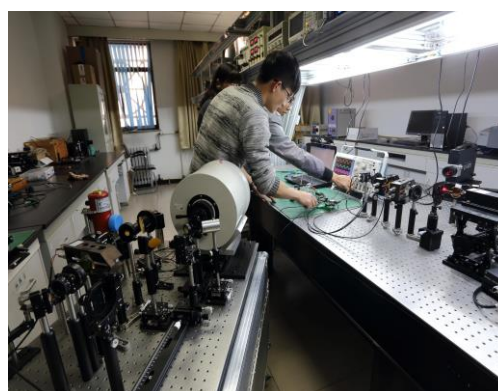
本专业旨在培养德、智、体全面发展的，具有宽广的数理知识、系统掌握光电信息科学与工程的基本理论、基本方法和实践技能，能够综合运用光电信息技

术分析解决工程问题，能够在光学技术、光电信息、光通信、光机电一体化等相关领域从事研究、设计和开发、应用与维护与的高级工程技术型人才。本专业分两个方向——光电技术与光通信、机器视觉与图像处理，学生可在高年级选择分方向学习。

近三年本专业学生考研达线率 40%以上，同时承担全国大学生光电设计竞赛本校赛区组织工作，多次在全国及地区比赛中获奖。学生毕业后，具有从事光电检测与系统、光通信、机器视觉及图像处理、光学设计的开发和应用的的能力，能够在科研院所、高等院校、机关及相关企事业单位从事科学研究、产品设计与开发以及教学和相关设备维护等工作。



第五届全国大学生光电设计竞赛颁奖典礼



山西省光电信息与仪器工程技术研究中心

专业咨询教师：程耀瑜 联系邮箱：[chenyaoyu66@163.com](mailto:chenyaoyu66@163.com)

## 信息对抗技术专业

（国家控制布点专业 中北大学特色专业）

本专业培养能在 IT 行业、国家安全、国防等领域从事生产管理、技术研发等工作的工程技术人才。

专业目前有专业教师 17 名，其中中国工程院兼职院士 1 名，国家教学名师 1 人，教授 4 名，副教授 5 名。实验条件包括山西省“信息探测与处理”重点实验室、院级实验中心和微波测试、北斗测试、电子对抗等专业实验室，实验设备资产近 3000 万元。能够给本专业学生提供“北斗杯”竞赛、“互联网+”大赛、“数学建模大赛”、“电子设计大赛”、“挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛”等多项大赛的创新环境，能够依托山西省“信息探测与处理”重点实验室、山西省北斗导航与位置应用产业创新战略联盟和协同创新中心等学科平台来推进专



业教学。



信息对抗学生在进行微波参数测试实验

学生毕业后将具备无人平台与平台对抗、通信与通信对抗、雷达与电子对抗、信息系统安全与对抗等方面的应用能力，可在国防和工程部门的技术开发单位、企事业单位从事信息对抗技术和信息系统安全防护有关的研究、应用、开发、管理等工作。近三年来约 70%的毕业生直接就业于航天、部队各军兵种、通信电子类公司、信息安全部门等单位，26%以上的毕业生继续攻读于北京航空航天大学、厦门大学、西安电子科技大学等重点高校。十多年来，本专业培养出了部队各级指挥官、企业技术主管等高级人才。



北斗地基增强系统

专业咨询教师：姚金杰

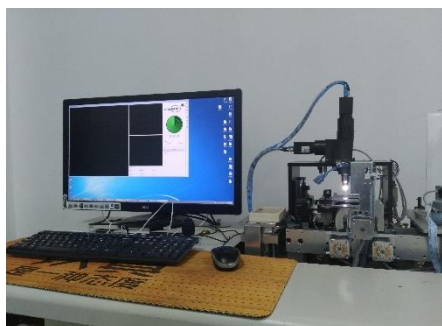
联系邮箱：yyyjinjie@163.com

### 生物医学工程专业

生物医学工程是一个多学科交叉融合的新兴学科领域。其结合工程科学、生命科学的原理与方法，以各层次生命运动与变化规律为研究对象，以定量阐明生命活动和生物学过程、发展先进的概念、方法、技术乃至装备为研究目的，进而

助力于医学防病治病、保障人类健康，是一个具有良好发展前景的朝阳产业。

本专业面向全国生物医学工程领域，以医学成像、医学信息检测与分析处理和医学电子仪器设计和开发应用为专业特色，培养具有医学电子仪器、医学信息类的基本理论知识，医学仪器设计开发、医学信息分析处理的基本能力以及实践技能的工程技术和管理人员。



科研产品—数字病理智能诊断系统



科研产品—超声导波检测与分析系统

本专业学生可在医疗器械高新技术企业、医院影像设备科、高等院校、科研院所等部门从事医疗仪器、医学成像和医学信息检测与分析处理等领域的开发与设计、生产、营销、服务、项目管理或教学科研工作。本专业升学率连续两年达到 27% 以上，为国内重点高校、科研院所输送了大量优秀人才，广受好评。

专业咨询教师：丁婷 联系邮箱：[dting@nuc.edu.cn](mailto:dting@nuc.edu.cn)

## 升学与就业

学院一直重视学生的创新实践能力和综合素质提升，学生秉承着“修德立信、笃行通达”的院训，积极参加各类科技创新实践活动，在大学生电子设计竞赛、研究生电子设计竞赛、数学建模大赛、“挑战杯”大学生课外科技作品竞赛、无线电测向锦标赛等全国性大赛中勇创佳绩。近三年共获得国家级奖励 180 余项、省级奖励 300 余项。毕业生平均就业率达到 92.19%，部分毕业生成为各个领域内的骨干力量和高级管理人员，深受用人单位好评。学院研究生录取率达 27.98%，他们多数在国内重点院校继续攻读硕士、博士学位，如北京大学、北京理工大学、北京航空航天大学、华中科技大学、中国科学技术大学、浙江大学、电子科技大学、天津大学、大连理工大学、上海交通大学等，还有部分学生毕业后到美国、英国、德国、澳大利亚、日本、韩国等国家或地区留学深造。



我院与武乡八路军纪念馆建立党员实践教育基地



“金话筒”主持人大赛



学生科技作品展



全国大学生电子设计竞赛现场



# 仪器与电子学院

学院主页: <http://6y.nuc.edu.cn>

学院咨询电话: 0351-3557605

## 学院概况

仪器与电子学院是中北大学以科研为特色的品牌学院,学院学科发展历史久远、军工特色鲜明。拥有“仪器科学与技术”和“电子科学与技术”两个一级学科博士学位授予权,并设有“仪器科学与技术”博士后流动站。2017年全国高校第四轮学科评估中,学院所属学科“仪器科学与技术”排名第8,评为B+档。学院现有全日制本科生近2000人,博士硕士研究生540余人。



我院教师研制的多款产品应用于长征五号

学院设置“测控技术与仪器”、“微电子科学与工程”、“电子科学与技术”三个本科专业,其中“测控技术与仪器”为国家级特色专业,“电子科学与技术”为山西省高等学校优势专业。2017年,我院“测控技术与仪器”专业顺利通过国际化的工程教育专业认证。



学院目前拥有“电子测试技术”国家级重点实验室、“测试技术及仪器”国家级实验教学示范中心、“仪器科学与动态测试”教育部重点实验室、“微纳惯性传感与集成测量”教育部工程研究中心等多个国家级、省部级的平台，直接服务于仪器、电子、传感、测试、通信、电子等方面的科学研究和教学工作。

此外，学院建设有全校最大的学生生活中心和最大的本科学生课外创新实践平台——“仪电创客空间（创新精英研究院）”。其中，仪电创客空间（创新精英研究院）设有6个创新实验室，全部由学生自主管理，所有学生都可以在平台得到培训和锻炼，每年参加各类国内外科技竞赛的学生达到三分之一以上，国际级、省部级获奖数量达到一百多项。



大学生活动中心心理咨询室



仪电创客空间

学院本着“学术活跃、教学严谨、科研出色、教育创新”的建院宗旨，重点培养思想道德素质优良、专业学习能力过硬、实践创新能力突出、文艺体育能力擅长的具备“一素质三能力”的高素质应用研究型人才。学院改革创新，实施“全员学术导师制”、“2.5+1.5”本科教学培养模式，着力加强大学生的实践创新能力。



学院“一素质三能力”系列活动剪影



2017级新生参与学术导师首次见面会

## 科研实力

学院针对高温、高压、高过载、高旋转等特种应用环境下亟需解决的科学和技术问题展开研究，相关研究成果服务于“神舟”系列、“嫦娥”系列等国家重大航天工程、国家重点武器型号和民用领域，涉及航空、航天、兵器、石油、船舶等各个行业。先后获得国家奖 6 项，省部级科技进步和发明二等奖以上 21 项，在国防、国民经济和科学研究中起着重要作用。

近三年，主持承担包括国家重大科学仪器专项、国家自然科学基金重点基金、国防“973”、国家“863”、装备发展部创新探索项目在内的国家级项目 60 余项，获得学科建设经费 1.4 亿元，科研到款 2.1 亿元，年均科研经费 7000 余万元。授权国家发明专利 70 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 108 人，副高级以上职称 61 人，占比近 60%，留学归国人员 20 人，其中 90% 的教师具有博士学位或为在读博士。

学院经过多年发展，获批全国教育系统先进集体、全国杰出专业技术人才先进集体、山西省科技创新领军团队、教育部和国防科工局优秀创新团队、首批全国高校黄大年式创新团队、中国侨届贡献奖创新团队，汇聚了一批优秀的高端人才和领军人才，成为我国仪器仪表和微纳技术的重要研发阵地和专业人才培养基地。其中包括：国家“千人计划”人才 2 人、国家杰出青年基金获得者 4 人、国家优秀青年基金获得者 1 人、新世纪国家百千万人才工程入选者 4 人、国家有突出贡献的中青年专家 2 人、“教育部新世纪优秀人才资助”计划 5 人、科技部中青年创新领军人才 2 人、国务院政府特殊津贴获得者 4 人、山西省百人计划人才 5 人、三晋学者 7 人、山西省委组织部青年拔尖人才入选者 3 人、山西省学术技术带头人 10 人、山西省高等学校中青年拔尖创新人才 8 人、山西省模范教师 1 人、省级教学名师 3 人。2017 年，学院教师团队获得全国首批“黄大年”式教学团队称号。

## 本科专业设置

### 测控技术与仪器专业

本专业面向特种传感及动态测试、测控系统集成、仪器仪表设计与应用领域。培养系统掌握非电量测量与控制基本理论、传感器原理、测控电路设计的工程基本方法以及实验技能，具有一定创新意识和国际视野的工程技术或管理人才。

本专业是国家特色专业，山西省品牌专业，山西省优势专业，科研实力雄厚。其一级学科“仪器科学与技术”具有博士学位一级授权、博士后流动站，并于 2017 年获批山西省“1331 工程”一流学科建设计划支持（山西省共四个学科获得资助）。在 2017 年全国高校第四轮学科评估中，“仪器科学与技术”学科排名第 8，评为 B+档。2017 年，该专业在全校率先通过国际化的工程教育专业认证。

本专业现有专职教师 42 人，外聘教师 6 人。在专职教师中，教授 12 人，副教授 19 人，高级职称教师占 74%，具有博士学位者占 92%。其中，千人计划 1 人，国家杰出青年基金获得者 2 人，国务院政府特殊津贴获得者 2 人、山西省百人计划人才 2 人、三晋学者 4 人、山西省模范教师 1 人、省级教学名师 3 人。目前专业依托“测试技术及仪器”国家级实验教学示范中心、“仪器科学与动态测试”教育部重点实验室、“微纳惯性传感与集成测量”教育部工程研究中心、山西省动态测试技术省部共建国家重点实验室培育基地等多个国家级、省部级平台，开展科学研究与教学工作。



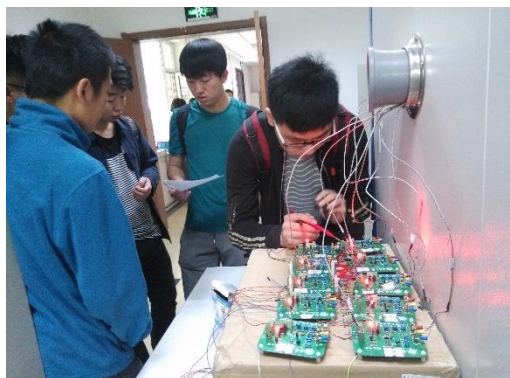
测试技术及仪器国家级实验教学示范中心



学院研制的为航天领域配套的传感器

近三年来，学生参加了全国大学生电子设计大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、中国大学生 iCAN 物联网创新创业大赛、“飞思卡尔”杯

全国大学生智能车竞赛、中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛等一系列比赛。获奖 70 余项，其中，国际一等奖 1 项，国家一等奖 5 项，山西省一等奖 27 项，专利 5 项，学生课外创新项目立项 60 多项。



本专业学生进行综合实践训练



本专业学生在参与定期学术交流活动

本专业学生近三年平均考研率 41%，近 50% 的学生考入科研院所和清华大学、北京航空航天大学、天津大学等本专业一流高校。在就业方面，专业就业率一直保持在 95% 以上，毕业学生多在传感测试（包括航天、航空、军工、电子、矿业）等领域内从事电子技术、光电子技术、计算机软硬件、精密机械、智能仪器、系统测试、自动测控系统、通信系统等方面的应用研究、设计开发以及管理营销工作，深受用人单位好评。

专业咨询教师：刘文耀

联系方式：0351-3920397

### 微电子科学与工程专业

本专业面向集成电路和微机电系统芯片设计、器件、制造工艺及测试领域的人才需求，培养具备集成电路和 MEMS 器件设计、制造、测试基本实验能力，具有一定工程技术开发、项目管理和应用研究的复合型人才。

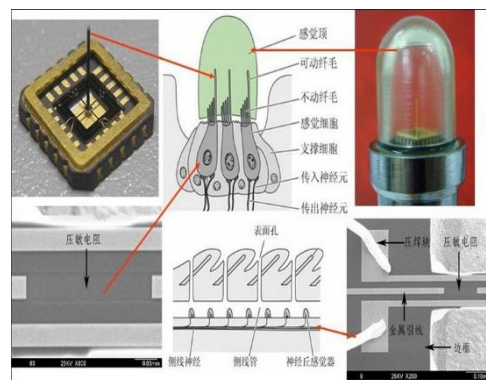
本专业依托的电子科学与技术学科为一级学科博士授权点。现有教师 27 名，教授 7 名，副教授 10 人，高级职称教师占比近 63%，具有博士学位者占 90%。其中，有万人计划 1 人，国家杰出青年基金获得者 1 人，长江学者特聘教授 1 人，国家优秀青年科学基金获得者 1 人，教育部新世纪优秀人才 3 人，同时还有三晋学者、山西省优秀青年学术带头人多名，师资力量雄厚。专业依托有山西省微米纳米工程技术研究中心，微纳惯性传感与集成测量教育部工程研究中心，有充足的实验室资源用于学生实践能力培养，特别是拥有 500m<sup>2</sup> 洁净面积的微纳工艺实



验室，精密科研仪器设备总值超过 5000 万元，在国内高校中处于领先水平。教师团队承担的在研国家级科研项目上亿元，为国防航空航天领域提供了大量的技术支持和人才输运。



本专业微纳工艺实验室



本专业教师研制的特种传感器

微电子科学与工程专业学生在 2017 年首次参加大学生集成电路设计大赛即获得全国二等奖，在 2013-2017 年期间共获得电子设计大赛、物联网大赛、机器人大赛等赛事国家一等奖 3 项，二等奖 13 项，山西省级竞赛奖励 32 项，2015 年本专业团队在物联网大赛获奖并获得了创新项目投资。



学生正在进行集成电路设计综合实践训练



本专业学生在微电子企业实习

本专业学生近 3 年本科生考研升学率 35%以上，其中保研和考研到北京大学、电子科技大学、西安电子科技大学、东南大学、中科院微电子所、微系统所等微电子领域知名的超过 30 人。本专业注重实践能力培养，与北方华创、燕东微电子、芯愿景等多家国内知名微电子企业深度合作，在双方自愿基础上，在三年级即可开始针对性的工程技术能力培养并签订就业意向。12 年以来，本专业

毕业生多人在华为、Intel、芯源微电子、韦尔半导体、以及中科院和中电集团等多家国际知名微电子企业和研究单位就业，建立了优良的校友资源。

**专业咨询教师：梁庭      联系方式：0351-3925088**

### 电子科学与技术专业

本专业面向光电子系统集成、嵌入式系统开发、工业现场总线及物联网应用领域的人才需求，培养具备电子类基本理论、电路与系统的工程基本方法以及实验技能，具有一定工程技术开发、项目管理和应用研究的复合型人才。

本专业依托的电子科学与技术学科为一级学科博士授权点。现有专职教师 27 名，教授 7 人，副教授 11 人，高级职称教师占 67%，具有博士学位者 93%。其中，国家杰出青年基金获得者 1 人，山西省优秀青年学术带头人 2 名，三晋学者 1 人。专业拥有“电子系统”校级实验教学示范中心、山西省“新型工业总线”工程技术研究中心、“微纳惯性传感与集成测量”教育部工程中心，为学生实践能力培养提供充足的实验室资源。



本专业教师为航天测试研制的测试仪器



学院学生参加国际 iCan 物联网大赛

本专业学生全部参加以智能联网、视觉图像处理和控制在背景的系统集成实训。每个学生都能获得较完整的工程项目分析、实现能力培养。鼓励学生参加电子设计大赛、挑战杯、物联网大赛、机器人大赛等赛事进一步促进学生能力的提升。在这些赛事中，2013 年以来获得国家一等奖 7 项，国家二等奖及山西省奖励 50 多项。



本专业学生进行电子系统综合实践训练



学生参加科技竞赛部分获奖证书

近年来，本专业学生保研或考研升学率保持在 30%以上，且能进入清华大学（深圳）、北京理工大学、西安电子科技大学、重庆大学等双一流建设高校深造。本专业学生就业主要集中在包括航天二院、航天三院等在内的兵器及航空航天院所，部分学生获得投资实现自主创业。

**专业咨询教师：甄国涌 联系方式：0351-3557615**

# 大数据学院

学院主页: <http://cst.nuc.edu.cn>

咨询电话: 0351—3922106

## 学院概况

中北大学计算机专业源自于 1958 年的兵工类指挥仪专业,于 1981 年开始招生计算机应用专业本科生,1988 年发展成为计算机系,2013 年成立计算机与控制工程学院,2017 年更名为大数据学院(计算机科学与技术学院)。拥有国家级计算机及应用虚拟仿真实验教学中心和山西省计算机实验教学示范中心;计算机科学与技术是山西省品牌专业;开办有计算机科学与技术国际班。目前拥有本科生 1500 余人,留学生 18 名,博、硕士研究生 175 人,生源来自于全国 31 个省、市和自治区。学院遵循“质量立院、人才兴院、科研强院、管理聚院”的十六字建设方针与发展理念,以“求实、创新、阳光”芯动力人才和有竞争力校友为培养目标,培养了数以千计的高级工程技术人才。



山西省委书记骆惠宁  
聆听大数据学院鲍赛月同学汇报



2016 年我院王少帅、李宇亭同学获  
全球阿里云安全算法挑战赛总冠军

学院为学生搭建了“新动力梦工厂”的创新平台、创客空间,开设人工智能、大数据、网络安全、物联网、安卓开发、动漫设计、自主可控等多个学生创新实验室,采用导师制等因材施教的举措,鼓励学生积极参加科技创新活动,在学科知识竞赛和社会实践活动中不断成长和进步。采用“企业家+班主任”的学生管理模式,加强了学生的创新与创业意识,提升了学生的整体素质。近年来,大学生在全国互联网+、挑战杯、数学建模、电子设计、ACM 程序设计、“蓝桥杯”、信息安全、游戏设计等各类科技竞赛中屡获佳绩,2016 年王少帅、李宇亭同学获



全球阿里云安全算法挑战赛总冠军，奖金 10 万元。

近几年，学生考研大部分进入清华大学等国内知名院校，学生就业在阿里巴巴、腾讯、百度、京东、360、今日头条、小米、新浪、搜狐、网易、滴滴、美团、中国移动、中国联通、中国电信等知名互联网公司和世界 500 强企业，年薪达 20 万以上，大部分毕业生就业年薪 10 万元以上。

## 师资队伍

学院现有职工 75 名，博士生导师 8 人，教授 10 人、副教授 22 人，硕士生导师 28 人；享受国家政府津贴 1 人，山西省“333”人才 1 人，省科技学术带头人 2 名，省教学名师 1 人，青年学术带头人 2 人，校教学名师 6 人，有 28 人具有博士学位，其余教师全部具有硕士学位。

目前，学院拥有“复杂系统建模与仿真”博士学位授权点；计算机科学与技术硕士学位一级学科授权点；计算机科学与技术、物联网工程、数据科学与大数据技术 3 个本科专业，从 2017 年开始大类招生。拥有国家级计算机及应用虚拟仿真实验教学中心和山西省计算机实验教学示范中心；计算机科学与技术是山西省品牌专业；学院下设虚拟仿真与可视化、大数据与网络安全和大数据与视觉计算三个研究所，形成了学科协调发展、快速发展的局面，在学科地位、科研水平、教学质量、人才培养等方面走在前列。

## 科研实力

学院近年来发展十分迅速，科研经费 2000 多万元，承担了 40 余项国家及省部级的重大项目、攻关项目、国际合作项目，取得了丰硕的成果；获 6 项省部级科技成果奖，60 余项发明专利与软件著作权，发表 SCI 和 EI 论文 120 余篇，编写教材 14 本，获省级优秀教学成果奖 4 项。经过长期积累与发展，学院已形成了具有自身特色的学术方向，尤其是在虚拟仿真与可视化、大数据与网络安全、大数据与视觉计算、复杂系统维护与健康管理等方面形成了明显的特色并取得了标志性成果。学院努力践行“知行合一，求真创新”，正朝着“办高水平学科，出高水平成果，建高水平研究基地，育高层次工程人才”的战略目标大步迈进。



山西省副省长张复明指导大数据学院学生科技作品

## 本科专业设置

学院 2018 年按照计算机大类招生。包含：计算机科学与技术、物联网工程、数据科学与大数据技术 3 个专业。

### 计算机科学与技术专业

本专业培养具有良好的科学素养、系统地掌握计算机科学与技术包括计算机硬件、软件与应用的基本理论、基本知识和基本技能与方法，适应国防科技工业和国民经济建设需要，具有理论基础扎实、适应面广、工程能力强、基本素质好、有创新意识和较强的实践能力的高级工程技术人才。



军民融合协同创新中心校企联合实验室



签约阿里巴巴集团的郑海鹏同学

拥有“复杂系统建模与仿真”二级博士点，“计算机科学与技术”一级硕士点，拥有国家级“计算机及应用虚拟仿真实验教学中心”、“山西省计算机实验教学示范中心”，以人工智能技术和仿真可视化技术为服务面向，注重学生在机器学习技术、智能算法、仿真可视化技术、人机交互技术和视景生成技术等方面的

工程能力训练，为国防和 IT 业培养人工智能和仿真可视化技术方面的高级工程技术人才。毕业生可以在教育部门、企事业单位及行政管理部门等单位从事计算机软硬件研发工作，如智能检索、模式识别与机器视觉、图形图像数据处理、工业仿真、动画设计与开发、网络游戏设计与开发等。

**专业咨询教师：张元 联系电话：0351-3923623**

### 物联网工程专业

本专业将培养熟悉物联网产业链中标识、感知、处理和信息传送四个环节，具备相当的计算机网络专业知识，掌握通信、射频、无线传感器网络技术的专业人才。在国民经济各部门和国防工业中能胜任物联网相关技术的研发和物联网应用系统的规划、分析、设计、开发、部署、运行维护等工作的高级工程技术人才。



物联网专业实验室



签约京东的周志桐同学

专业依托“计算机科学与技术”一级学科硕士点，拥有“国家级计算机及应用虚拟仿真实验教学中心”、“山西省计算机实验示范教学中心”，以无线移动网络技术和嵌入式系统技术的研发为服务面向，在注重理论教学的基础上，强化对学生工程实践能力、职业技能以及素质拓展能力的培养，促进学生知识、能力、素质的协调发展。

本专业是国家战略型新兴产业急需的指定大力发展的电子信息类专业，学生毕业后能够在信息领域、科研部门从事物联网相关领域的科学研究工作，也能胜任物联网技术在智能交通、智慧城市、智慧家居、智能生态环境保护、地质灾害监测、政府工作、公共安全、智能消防、工业监测、个人健康等多个领域中的应用工作。

**专业咨询教师：秦品乐 联系方式：0351-3922106**

## 数据科学与大数据技术专业

本专业培养具有大数据思维、运用大数据思维及分析应用技术的高层次大数据人才。掌握信息科学、数理统计和数据科学基础知识与基本技能，熟练掌握大数据的采集、预处理、存储、处理、分析、可视化和数据安全等技术；具备一定的数据科学研究能力以及数据科学家岗位的基本素养，能够从事大数据研究和开发应用的高层次人才。



学生参加科技竞赛



签约腾讯的李高全同学

依托“计算机科学与技术”一级学科硕士点，本专业拥有“国家级计算机及应用虚拟仿真实验教学中心”、“山西省计算机实验示范教学中心”、“视觉计算与大数据研究所”，以数据科学技术和大数据技术的研发为服务面向，在注重理论教学的基础上，强化对学生工程实践能力、职业技能以及素质拓展能力的培养，促进学生知识、能力、素质的协调发展。

本专业在国家战略型新兴产业发展环境下，作为新兴的技术行业，拥有着广阔的前景。学生毕业后能在政府机构、企业、公司等从事大数据分析、处理、服务、开发和利用、大数据系统集成与管理维护等各方面工作，也可从事数据科学研究、技术管理、咨询、教育培训工作。

**专业咨询教师：乔钢柱 咨询电话：0351-3923623**



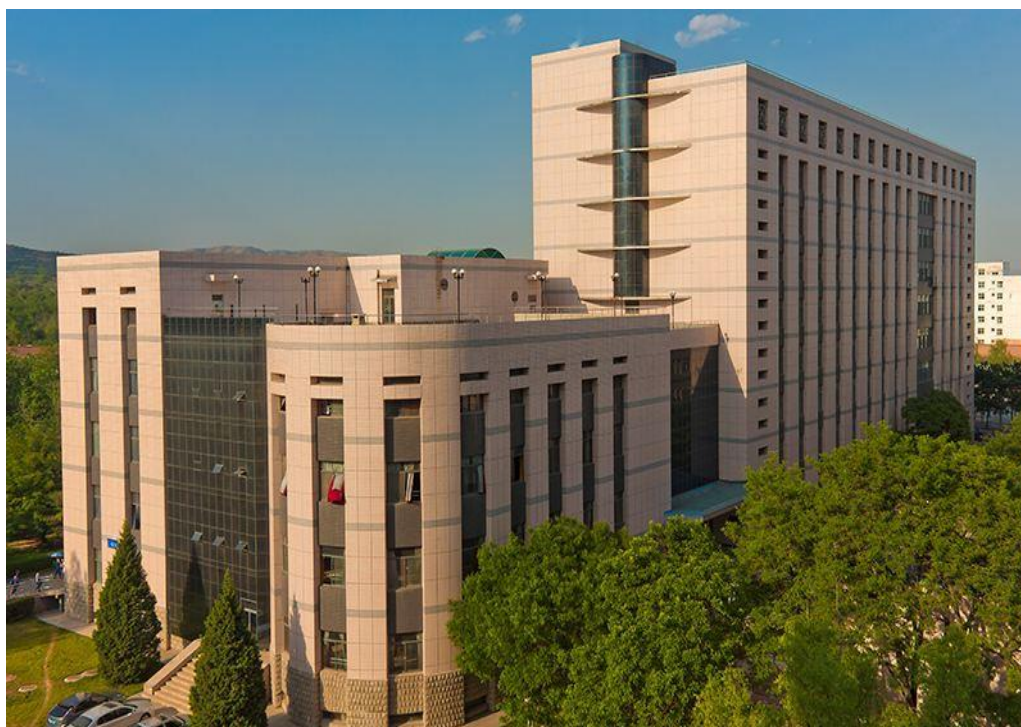
## 理学院

学院主页: <http://lxy.nuc.edu.cn>

咨询电话: 0351-3942724

### 学院概况

理学院成立于 2006 年,是在原数学系、物理系、工程力学系的基础上,合并基础化学教研室和应用化学、土木工程两个专业组建而成(后相继成立化学系、土木工程系)。建院以来,学院秉承“致知于行”的校训和“明理笃学”的院训,始终坚持“以人为本”的理念,以培养高素质的理科人才为己任,大力加强教学基本建设、学科建设、科学研究以及党建与思想政治工作,取得了可喜的成绩。



理学院办公大楼全景

### 学科设置

学院目前拥有 1 个山西省重点建设学科(应用数学),设有数学与应用数学、信息与计算科学、应用化学、工程力学、土木工程、应用物理学、统计学 7 个本科专业;其中信息与计算科学专业为山西省品牌专业工程;拥有数学、物理、化学、力学 4 个一级学科硕士学位授权点、工程力学二级硕士学位授权点、建筑与

土木工程专业硕士学位授权点。拥有 2 个山西省示范实验教学中心，1 个山西省虚拟仿真实验教学中心，建有 1 个面向社会开放的大型计算中心；4 个校级示范实验室。获批省级硕士精品课程 2 门，省级本科精品资源共享课程 1 门，校级精品资源共享课程 10 门。

## 师资队伍

学院师资力量雄厚，教学、科研实力强劲，始终坚持本科教学中心地位，坚持以教学质量为生命线，在承担全校公共基础课教学任务的同时，为全校其它学科的发展提供了强有力的理科支撑。现有教职工 214 名，其中，博士生导师 11 名，硕士生导师 72 名，教授 25 名，副教授 71 名；60 岁以下的一线教师队伍中，有 125 名教师具有博士学位；现有山西省教学名师 10 人，校级教学名师 46 人。学院现有国务院政府特殊津贴获得者 4 人，教育部霍英东优秀青年教师奖获得者 1 人，山西省拔尖创新人才 1 人，山西省“百人计划”引进 4 人，山西省优秀科技工作者 2 人，山西省青年科技奖获得者 3 人，山西省“新世纪学术技术带头人 333 人才工程”省级人选 2 人，山西省委联系高级专家 5 人，山西省高等学校青年学术带头人 4 人；教育部基础力学教学指导委员会委员 1 人，学术期刊编委 12 人，教育部学科评审专家及山西省学位委员会学科评审专家 3 人。山西省数学会生物数学分会挂靠我院。



国际研讨会代表合照



理学院办公地点

## 科研实力

近年来，我院已经在各学科和专业领域形成了一批有特色、有影响的科研成果。代表性成果包括：获得教育部提名国家科技进步奖 2 项，山西省科技进步奖 8 项（其中一等奖 1 项）；承担国家自然科学基金项目 60 项，国家 973 项目 1 项，科技部国际合作项目 2 项，以及省部级各类科研项目 100 余项。近五年我院师生累计发表论文 2500 余篇，其中被 SCI 收录论文 380 余篇；出版学术专著 21 部；获得国家发明专利 57 项，实用型 8 个。另外，学院先后出版高水平规划教材 7 部，其中“十二五”国家级规划教材 1 部，工信部“十二五”规划教材 1 部；先后获得省部级优秀教学成果奖 19 项。

## 学生风采

学院现有在校生 3134 人，其中本科生 2814 人，研究生 320 人。学院重视学生的综合素质的培养，目前成立有数学建模协会、结构模型协会、young power 演讲协会等 10 余个社团，不断的提升了学生的科技创新水平，也在国内各类科技竞赛中斩获佳绩，其中数学建模协会中的成员荣获省赛以及国赛一等奖、美赛二等奖，结构模型协会成员连续两年荣获山西省结构模型大赛一、二等奖。近年来，理学院学生累计申报成功省级大学生创新创业训练项目 21 项，在数学建模竞赛中累计荣获省级奖 68 人次，国家级奖 36 人次，国际奖 15 人次，2015 年还实现了国际一等奖的突破；周培源力学竞赛累计获得省级奖 65 人次，国家级奖 45 人次；在历年来的国家英语四、六级考试中，通过率名列全校前茅。





理学院结构模型协会



理学院奋战校级篮球比赛

## 升学与就业

近五年，理学院学生学习成绩优秀，本科毕业生就业率年均在 90% 左右，各专业考研率保持在 20%——40%。直接就业的毕业生深受用人单位好评，适合到科研机构、国家机关、国有企业及大中型企业 and 公司从事建筑、开发、管理、教学、科研等工作。优秀毕业生可免试推荐攻读相关交叉学科的硕士研究生，如学生中涌现出来的校长奖章获得者 14 级应用化学专业甄文祥同学被保送至中国科学院微电子研究所读研，13 级应用数学专业的王如霞同学被保送至厦门大学读研，14 级应用数学专业王琰同学被保送至中南大学读研，14 级统计学专业吴健健同学被保送至兰州大学读研。



理学院 2018 年考研光荣榜



理学院就业创业学生活动



## 本科专业设置

### 数学与应用数学专业

本专业属于基础专业，理工类，学制四年。无论是进行科研数据分析、软件开发还是从事金融保险、国际经济与贸易、工商管理等，都离不开相关的数学专业知识。本专业拥有优秀的师资队伍，专职教师 20 余名。在 2007 年被评为山西省重点建设学科。

本专业培养掌握数学科学的基本理论与基本方法，具有数学教学及理论研究，或运用数学知识、使用计算机解决工业、经济、生物、金融、管理等实际问题的能力，在德、智、体、美等方面全面发展的应用研究型高级专门人才。主修课程有：数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、复变函数与积分变换、实变函数与泛函分析、抽象代数、数值分析、最优化算法、运筹学、数学建模、拓扑学、概率论与数理统计、应用随机过程、金融数学、Matlab 程序设计基础等。

学生毕业后能够在科技、教育、经济和金融等部门从事理论研究、教学工作，或在生产、经营及管理部门从事实际应用、开发研究和管理工作，或继续在数学、经济、金融等领域攻读硕士、博士学位。近三年来，本专业考研达线率在 40% 以上，录取率近 30%，且大部分考生进入了国内“双一流”高校就读，如：中南大学，兰州大学，天津大学，山东大学等。



大学数学省级示范实验教学中心

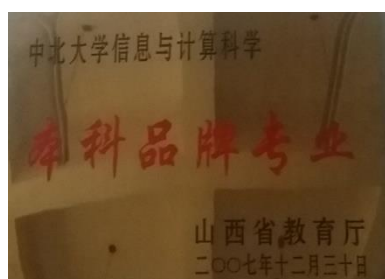
专业咨询教师：刘茂省      联系方式：0351-3942729

## 信息与计算科学专业

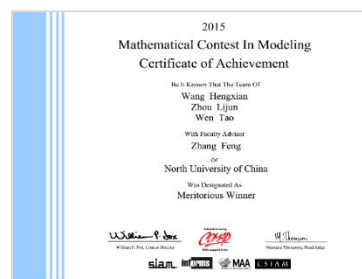
专业属于理工类，学制四年。2007 年获“本科品牌专业”荣誉称号，是以培养适应网络信息时代的多元化人才为目标的新兴专业。该专业隶属于数学学科。目前有专业教师 12 名，其中，山西省教学名师 2 名；教授 2 名，副教授 5 名。《高等代数》为校级优秀课程。能够给专业学生提供“数学建模大赛”“数学竞赛”等多项大赛的创新环境。

本专业是以信息技术、计算技术的数学基础为研究对象的理科类专业，培养具有良好的数学基础和数学思维能力，掌握信息或计算数学的基本理论、方法与技能，接受科学研究的初步训练，能解决信息技术或科学与工程计算中的实际问题的高级专门人才。学生主要学习数学、信息科学与技术的基本理论和基本方法，接受数学建模、计算方法、程序设计和应用软件等方面的基本训练，受到数学和信息理论及其应用方面的良好教育，具有较高的科学素养和较强的创新意识，具有科学研究、教学、解决信息技术或科学与工程计算中实际问题等方面的基本能力和较强的更新知识的能力。主修课程有：数学分析，高等代数，解析几何，常微分方程，复变函数与积分变换，实变函数与泛函分析，概率论与数理统计，数值分析，运筹学，数学建模，离散数学，最优化算法，偏微分方程，数据分析，数据结构与算法，微分方程数值解，应用随机过程，数学专业英语，信号与系统，数字信号处理等。

学生毕业后能够在科技、教育、信息产业、经济金融、科研院所、高等学校、政府机关、企业等部门从事研究、教学、应用开发和管理工作的，或继续攻读数学类各专业、管理类专业、计算机类的硕士、博士学位。近三年来，本专业考研达线率在 30% 以上，录取率近 25%，且大部分进入了国内“双一流”高校就读，如：北京工业大学，西安电子科技大学，华北电力大学，长安大学等。



信科专业荣获山西省品牌专业称号



学生荣获“美国大学生数学建模大赛”国际一等奖

专业咨询教师：胡红萍 联系方式：0351-3942729

## 统计学专业

本专业属于理工类，学制四年，是以统计方法与理论及其在社会、自然、经济、工程等领域的应用为研究对象的理科类专业，着重培养学生掌握一般的统计理论、方法及收集数据与分析数据的能力。专业目前有专业教师 20 余名，其中教授 1 名，副教授 5 名。实验条件包括 1 个省级示范教学实验中心—中北大学数学实验中心和一个专门的应用统计学实验室，能够给本专业学生提供各类专业课程的实验、实践教学；以及“数学建模大赛”、“‘挑战杯’大学生课外学术科技作品竞赛”、“大学生创新创业竞赛”等多项大赛的创新环境。

本专业培养德、智、体全面发展，具有较为扎实的数学基础、掌握统计学的基本思想、基本理论与方法以及相关的计算机技术、同时有一定的专门领域知识，能够适应不同领域统计基础理论研究和应用的高素质统计人才。主修课程有：数学分析、高等代数、解析几何。统计学导论、计算机基础、程序设计与算法语言、概率论、数理统计、应用多元统计分析、应用回归分析、抽样调查等、证券投资分析、统计软件、数学建模等。

学生毕业后能在社会、经济、工业、工程、科学研究等相关领域从事统计调查与分析、数据搜集与管理、数量建模与预测、质量管理与控制等工作或攻读相关专业的硕士生。近三年来，本专业考研达线率在 40%以上，录取率近 30%，且大部分进入了国内“双一流”高校就读，如：大连理工大学、北京师范大学、东北大学、重庆大学、兰州大学、华东师范大学、哈尔滨工业大学、西安电子科技大学、北京交通大学、北京工业大学、东北财经大学、苏州大学等。

专业咨询教师：杨明

联系方式：0351-3942729



统计学科实习基地签约仪式

## 应用物理学专业

本专业属于理工类，学制四年，是培养数理基础扎实、实践能力强、富有创新意识的应用研究型高级人才的理科类专业。目前有专业教师 20 余名，其中山西省教学名师 1 名，教授 4 名，副教授 12 名。实验条件包括“山西省大学物理实验示范中心”、“光学理论与应用实验室”、“近代物理实验室”，实验设备资产近 1000 万元。能够给专业学生提供基础实验教学、专业实验教学、“数学建模大赛”、“物理学术竞赛”、“大学生课外创新作品竞赛”等多项大赛良好的实验环境；具有专业实习基地一个；本专业是学生物理学理论学习、实验、实践教学、理工融合学习的优势专业。

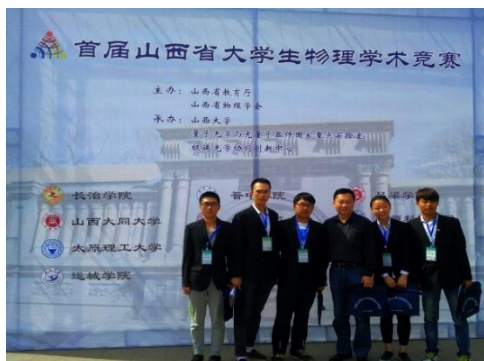


应用物理学专业实验室

本专业融合中北大学仪器电子、光学工程等优势学科，主要培养掌握物理学基本理论与方法，具有良好的数理基础和基本实验技能，以光学理论及应用为主要方向。主修课程有：力学、热学、电磁学、光学、原子物理学、数学物理方法、理论力学、热力学与统计物理、电动力学、量子力学、固体物理、电路基础、模拟电子技术、数字电子技术、物理光学、激光原理、计算机程序设计、金工实习、毕业实习等。

本专业学生毕业后可以在科研机构、高等院校、企事业单位从事物理学、仪器电子、光信息、光电光伏、光学工程技术的研究、教学、产品开发、技术管理工作，年均就业率 95%；也可以继续攻读物理学、光学工程、电子技术、信息通信、光电信息等工科的硕士学位，年均考研升学率 30%，如中科院、西安电子科技大学、华东师范大学、四川大学、陕西师范大学、吉林大学等，为这些国内重点高校、科研院所输送了大量优秀人才，受到一致好评。





学生参加学术竞赛



青年博士教师学术讲座

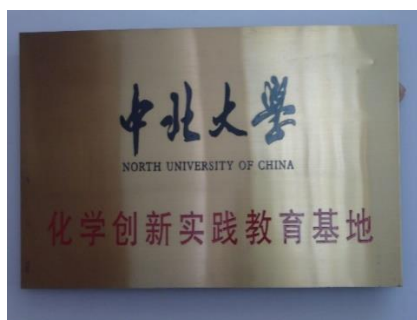
专业咨询教师：李亦军 闫仕农

联系方式：0351-3925287

## 应用化学专业

本专业属于理工类，学制四年，是培养具备化学的基本理论和较强的实验技能，具有较强的创新意识和研发能力的高素质复合型创新人才的理科类专业。设有材料化学、分子科学与工程两个专业方向。目前有专业教师 30 余名，其中教授 8 人，副教授 18 人，博士生导师 2 人，硕士生导师 22 人，具有博士学位教师 29 人（博士化率 90.1%）。

拥有山西省“新世纪学术技术带头人 333 人才工程”专家人选 1 人，山西省学术技术带头人 3 人，山西省教学名师 1 人，山西省高校青年学术带头人 2 名。近年来承担国家自然科学基金 11 项，各类省部级项目 27 项，横向课题 10 项以上，科研经费综合达 1600 余万元。发表高质量学术论文 360 余篇，被 SCI 索引 160 余篇，被 EI 收录 56 篇，出版学术专著 7 部，获国家发明专利 30 余项。获省部级奖 5 项，出版教材 3 部。拥有实验室面积 1400 余平米，经过多年的建设已经拥有多种定量分析及性能测试、表征大型仪器设备 20 余台套，总价值 600 余万元。有专业数据库、信息化和学术刊物等网络资源。



化学实验中心



分子科学实验中学

本专业培养具备化学的基本理论和较强的实验技能，掌握材料化学、分子科学与工程科学原理，具有较强的创新意识、基础科学研究能力和功能性化学新产品研发能力，能在科研机构、高等院校及企事业单位从事科学研究、教学工作及技术管理工作的高素质复合型创新人才。主修课程有：无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、结构化学。本专业有两个专业方向，方向 1：材料化学、生物化学、催化化学、分离科学原理；方向 2：分子科学、量子化学、分子结构设计、功能性化学品开发。

本专业具有可以继续深造的硕士、博士学位授予权。学生毕业后既可以选择进一步深造，也可以在材料、化工、环保、质检、医药、食品保健、能源等科研院所及事业、行政部门从事科学研究、教学和新产品新技术开发等工作。历年来应用化学专业毕业生考研率、就业率在全校名列前茅。近 2 年考研达线率在 50% 以上，考研学校多为重点大学如北京航空航天大学、天津大学、北京理工大学、大连理工大学、北京化工大学、北京科技大学、南京理工大学、燕山大学、中南大学等。有相当一部分毕业生已经是某些公司、企业的中坚力量。



基础化学实验教学中心

专业咨询教师：李巧玲

联系方式：0351-3923197

## 土木工程专业

本专业属于理工类，学制四年，是培养掌握土木工程基本理论、具有创新能力以及能够面向未来的高级工程技术专门人才的工科类专业。现有专业教师 20 余名，其中 10 余名具有各类国家注册执业资格。70%以上教师具有土木工程一线工作经历，理论和实践经验丰富。近年来，教师承担教材和专著编写、教改项目、国家自然科学基金、山西省自然科学基金、横向基金等逐年增加，教学科研实力不断加强。本专业现有工程测量、土力学、工程结构专业实验室和土木工程结构创新实验室，拥有产学研合作单位和实习基地 10 余个。在注重实践教学的同时，加强对学生创新能力的培养。近年来每年组织学生开展校级结构大赛和岩土大赛，并参加国家级和省级大赛，屡创佳绩。其中，获国家级奖项 1 次，省级奖项 3 次。



学生在指导老师的带领下在建筑工地实习

本专业是培养掌握土木工程基本理论和基本知识，能胜任房屋建筑、地下工程、道路与桥梁等各类土木工程的专业技术与管理工作，具有扎实的基础理论、全面的专业知识、较强的工程实践能力和创新能力以及注册土木工程师的基本素养，能够面向未来的高级工程技术专门人才。主修课程有：工程测量、土木工程材料、混凝土结构原理与设计、钢结构原理与设计、土木工程施工、基础工程与地基处理、工程项目管理、工程造价、建设法规与工程招投标、高层建筑结构、房地产开发与经营、建筑抗震设计、建筑结构鉴定与加固、地下建筑结构设计、边坡与基坑支护工程等课程，各类土木工程相关软件应用以及完备的各种课程设计及各类实习。

本专业学生毕业后可在房屋建筑、地下工程、道路与桥梁、机场与港口、市政工程、房地产公司等企事业单位从事土木工程设计、施工、管理、监理、咨询等方面的工作。近三年来，考研升学率平均约 20%，大部分同学考入天津大学、东南大学、大连理工大学、长安大学等国内名校；就业率保持在 90%以上，名列

学校前 5，已毕业学生深受用人单位好评。



土木工程结构创新实验教学中心



组队参加全国赛事

专业咨询教师：程志 联系方式：0351-3923593

## 工程力学专业

本专业属于理工类，学制四年，是培养具备力学基础理论知识、计算和试验能力，能在各种工程（如机械、土建、材料、能源、交通、航空、船舶、水利、化工等）中从事与力学有关的科研、技术开发、工程设计和力学教学工作的高级工程科学技术人才的理科类专业。设有计算力学及其工程应用、应用力学两个方向，是一门应用性很强的基础学科。

本专业具有力学一级学科硕士点，目前有专业教师 20 余名，其中教授 6 人，教授级高工 1 人，副教授 6 人，具有博士学位的教师占比 85%，硕士生导师 11 人，中北大学校级教学名师 11 人。有多名教师在中国力学学会、中国兵工学会等全国性学会任职。本学科现有实验室面积 1800 余平米，仪器设备总价超过 1300 万。近五年内主持和参与项目 29 项，总经费 890 余万，其中 6 项国家基金、9 项省部级科研项目，承办国内学术交流会议 1 次，参加国内外学术会议 10 余次。共出版教材 4 部，出版专著 2 部，近 5 年来发表学术论文 60 篇，其中 SCI 收录 15 篇，EI 收录 16 篇，发明专利 20 余项。理论力学和材料力学被评为山西省精品课程，基础力学虚拟仿真实验室是山西省示范实验室，工程力学实验室为校级示范实验室。





工程力学虚拟仿真实验教学中心



基础力学实验教学中心

本专业培养学生具备扎实的力学基础理论、较强的实验操作和分析技能、高水平的计算仿真能力，能够在航天航空、土木建筑、机械与车辆、生物医学等各种工程领域中从事与力学问题相关的工程设计与分析、技术开发及技术管理工作，成为视野宽、实践能力强、富有开拓创新精神的专业人才；或继续攻读硕士、博士学位成为力学及相关学科的高层次研究人才。主修课程有：理论力学、材料力学、结构力学、弹性力学、振动力学、实验力学、流体力学、复合材料力学、有限元法、塑性力学、有限元软件应用(ANSYS)、计算机高级语言(C、FORTRAN)、多体系统动力学软件应用(ADAMS)、PROE、CAD、MATLAB 软件、以及与机械和土木相关的专业选修课等。

近三年来，毕业生就业率保持在 90%以上，考研率 30%左右，毕业生主要面向航空航天、机械工程、电力工程、土木工程、装备制造、汽车工程、生物医学等领域，从事科学研究、技术开发、结构设计和计算仿真及工程管理工作，已有不少学子成为企事业单位的高级管理人才；历年都有学生被免推或考入国家双一流重点院校如：中科院力学所，大连理工大学、哈尔滨工业大学、天津大学等院校的力学相关专业攻读硕士研究生。



工程力学专业毕业实习



工程力学专业动力学实验室



专业咨询教师：曹咏弘      联系方式：0351—3922150

# 经济与管理学院

学院主页: <http://jgy.nuc.edu.cn>

咨询电话: 0351-3557211

## 学院概况



经济与管理学院是在 1995 年成立的经济管理系基础上发展而来, 为适应我国社会经济及高等教育发展的需要, 2006 年更名为经济与管理学院。学院秉承“经世济民, 管乾理坤”的院训, 以培养高素质的高级应用型商科人才为己任。现设有工商管理、管理科学与工程和应用经济学三个学科研究中心, 包含经济统计学、国际经济与贸易、市场营销、财务管理、工业工程 5 个本科专业。拥有 1 个校级虚拟仿真教学中心, 1 个校级优势专业建设项目, 校企共建实习基地 30 多个, 1 个山西省人文社科重点研究基地—创新研究中心。面向未来, 经济与管理学院将围绕文化氛围营造、平台搭建、制度建设, 全面推动学院的各项工作稳步向前, 为实现“学院平台化、教师自主化、学生多元化”而努力奋斗。

## 学科设置

学院遵循“学术立院、人才强院、质量兴院”的办学方针, 以服务地方为导向、以学科建设为龙头、以科学研究为支撑、以人才培养为根本, 全面提高办学水平, 增强学院核心竞争力。已经形成了横跨经济学和管理学两大学科门类的学科体系, 设有工商管理、管理科学与工程两个一级学科硕士学位授权点, 具有物流工程、项目管理、国际商务等全日制硕士专业学位授权点, 学科结构合理, 在

高技术服务创新、科技创新与管理、物流与供应链管理等方向形成了自己的学科特色和优势。

## 师资队伍

学院师资队伍结构合理。现有专任教师 75 人，其中博导 1 名、硕士生导师 26 名，副教授以上职称 32 人，博士 27 人。省委高级联系专家 1 人、山西省教学名师 2 人、山西省 131 领军人才 2 人。山西省高等学校专业教学指导委员会 2 人，山西省软科学研究评审专家 4 人，国家科技部评议专家 2 人，国家首批创新创业导师 1 人，联合国教科文组织中国创业教育联盟理事 1 人。学院还聘请多名国内外著名学者和企业家担任客座教授和兼职教授。

## 本科专业设置

### 经济统计学专业

本专业培养以经济数据为研究对象，包括经济数据的采集，以及用统计方法分析经济数据背后的经济现象以及复杂经济系统的规律，培养为经济与管理决策服务的高级应用型人才。本专业有一批水平较高、知识结构合理的学术教学梯队，承担教育部、科技部和省级课题多项。通过中北大学 SPSS 教学与研究、雅典娜电访系统，校企、校政合作，为学生搭建了实验实践平台，学生在全国大学生市场调查大赛和创新创业大赛中屡创佳绩。学生就业去向主要有政府、银行、证券公司、数据调查分析公司和管理咨询公司等。每年均有优秀学生推免或考入“双一流”高校深造。本专业只招收理科学生，毕业授予经济学学士学位。







统计专业学生在全国大学生市场调查大赛总决赛获奖

专业咨询教师：闫莹 联系方式： 13834201986

### 国际经济与贸易专业

本专业以“专业+能力+英语”的人才培养质量定位，针对性开展双语教学；培养专业知识扎实、动手操作能力强的双料人才。本专业师资力量雄厚，具有高级职称以及博士学历教师达到为 85%。毕业生主要在政府经贸部门、海关与商检机构、外贸公司、国际物流公司、货代公司、跨国企业等单位从事相关工作。专业拥有外贸教学平台、外贸实习平台，与多家外贸、物流、货代等公司签署校企合作协议书，为学生搭建实训平台。本专业积极鼓励学生参加各种竞赛，在经贸类全国大赛、全国大学生挑战杯大赛、全国大学生英语竞赛中取得佳绩。专业通过与韩国又松大学合作，每年选派学生赴韩国学习，提高学生国际化视野。本专业文理兼收，毕业授予经济学学士学位。



学生参加 POCIB 大赛



学生参加在韩国又松大学交流活动

专业咨询教师：宣善文 联系方式： 18636672605



## 市场营销专业

本专业培养具有创新创业思维并具有国际化视野的高级应用型人才,使学生具备市场分析、营销策划、销售管理、营销调研等职业能力,成为能够胜任企业营销策划、客户关系管理等岗位要求的营销管理精英。市场营销专业师资力量雄厚,具有高级职称和博士学位的教师达到 70%。其中,省级教学名师 1 名,校级教学名师 2 名。专业为学生搭建了营销创新实验、企业决策实验等模拟教学平台;与多家企业开展校企合作,如:苏宁易购、哇哈哈集团山西分公司、北京链家地产等多家地产公司,为学生搭建实习实训平台。学生在国家级学科竞赛活动中荣获全国大学生创业大赛银奖、全国高校市场营销大赛二等奖、全国大学生市场调查与分析大赛二等奖,2017 年毕业生就业率达到 97.9%。本专业文理兼收,毕业授予管理学学士学位。



沙盘模拟对抗实验室



学生获得全国高校市场营销大赛二等奖

专业咨询教师: 吕微 联系方式: 13513515775

## 财务管理专业

本专业培养从事企事业单位财务管理、会计、审计和税务等相关工作的高级专门人才,人才培养始终坚持“专业理论+实习实训”相结合的模式。财务管理专业师资力量雄厚,70%的教师具有高级职称或博士学位。专业为学生搭建了财务决策实验室、手工会计实验室、ERP 沙盘模拟对抗实验室等模拟实验教学平台,并与财务软件、证券公司、会计师事务所等多家省内外企业签订了校企合作协议书,为学生提供了优良的实习实训平台。通过 ACCA、CMA 的国际教育合作项目,开拓了学生的国际视野,为学生进入外资企业就业和出国进修搭建了平台。学生在全国各类财务大赛中屡创佳绩。每年优秀的学生均有保送和考取 985、211 等一流大学深造的机会。本专业文理兼收,毕业授予管理学学士学位。



学院与中博诚通签约 ACCA 项目合作



学生参加财务决策大赛

专业咨询教师：杜增华 方式： 15235170318

## 工业工程专业

本专业依托中北大学传统工程与军工优势学科，坚持“工程+管理”相结合的模式，培养具备扎实的工程和信息管理基础，能够综合应用工业工程方法对生产和服务系统进行规划、设计、评价和创新的跨学科、应用型、复合型人才。本专业毕业生以生产管理、物流管理和质量管理作为主要方向，可在机械、电子、汽车等制造型企业从事工程设计、新产品开发、生产计划与控制、质量工程、设施规划与物流工程、供应链管理、设备管理、制造业信息化等工作。本专业拥有虚拟仿真实验教学中心和信息化综合实验室、信息管理与电子商务实验室等实验平台，并与多家制造、物流、信息化等公司签署校企联合培养和合作协议，如：中国兵工物质华北有限公司，新道科技股份有限公司，太原众孵企业服务有限公司等，为毕业生进入世界 500 强企业搭建平台。每年优秀的学生均有机会保送硕博连读或进入 985、211 等一流大学深造。本专业只招收理科学生，毕业授予工学学士学位。



学院与多家企业签约仪式



学院虚拟仿真实验室

专业咨询教师：郭敏 联系方式： 15234142979