

# 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

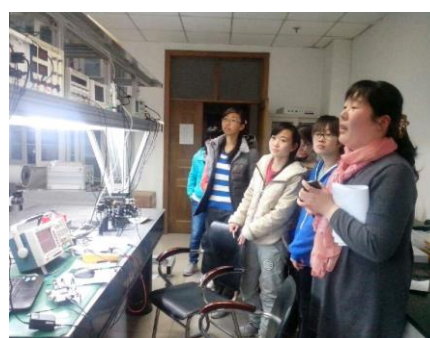
学院现有教师 150 余人，其中教授 25 人、副教授 44 人，有兼职中国工程院院士 1 人、博士生导师 17 人、硕士生导师 49 人、享受政府特殊津贴专家 9 人、山西省“新世纪学术技术带头人 333 人才工程”省级人选 5 人、“百人计划”7 人、省青年学术带头人 6 人、省级教学名师 5 人，有国家级优秀教学团队 1 个、省级教学团队 2 个、省优秀创新团队 1 个、省“1331”重点创新团队 1 个。学院全面推行导师制，努力实现全员育人，为新生配备了新生长导师、为毕业生配备了就业导师、为学生党员配备了党员导师，并在毕业生中遴选优秀校友，聘为我院校友导师，旨在给予学生学业、生涯规划、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



新成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）

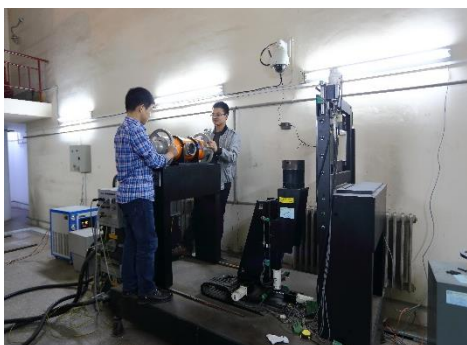
电子信息类（信息与通信）是信息与通信工程一级博士点学科（2018年第四轮学科评估结果为B）下设的专业大类，拥有专职教师90人，其中教授17人，副教授28人。本大类下设电子信息工程、通信工程和光电信息科学与工程三个专业，其中电子信息工程专业为国家特色专业和教育部分专业综合改革试点专业，通信工程专业是国家卓越工程师教育培养计划专业和山西省特色专业，光电信息科学与工程专业为山西省特色专业，同时设有“人工智能+”新工科实验班和卓越工程师班。

**咨询教师：魏老师 联系电话：0351-3557410**

### 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**

### “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。

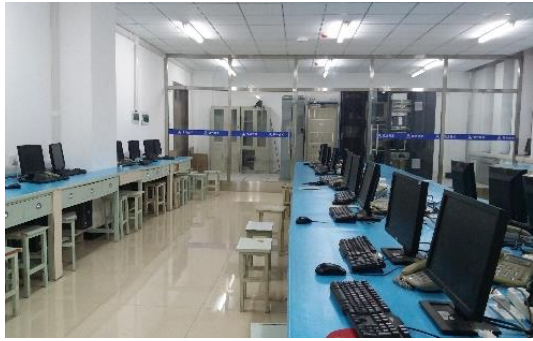
### 卓越工程师班

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。

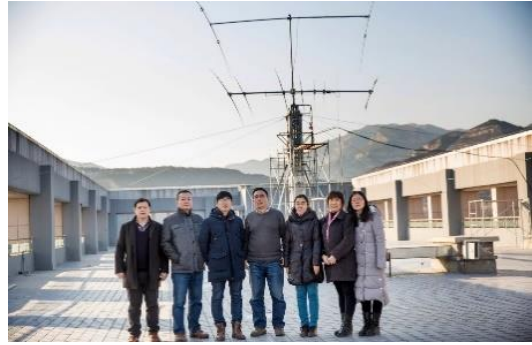
我校通信工程专业在 2012 年获教育部批准成为第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业，采用校企联合培养方式，联合中兵通信、四川华迪、山西省无线电监测站、大唐移动等校外实习实践基地，制定 3+1 培养方案，在校企教师共同代课形成通信工程专业知识体系 3 年培养的基础上，增加实践环节和去实习实践基地集中进行实训相结合的方式完成 1 年的实践，增加学生动手能力、实践能力、创新能力的培养；培养具备通信基础理论与专业知识、通信系统与通信网的相关技术，具有较强创新意识、自学能力和工程实践能力，能在信息与通信工程及相关领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理的工程技术人才。

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

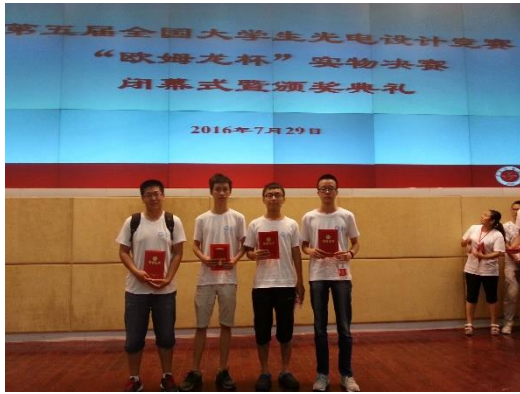
(山西省特色专业)

(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。



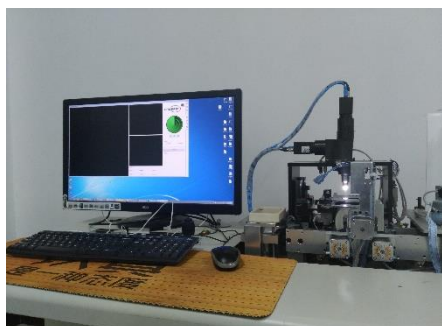
北斗地基增强系统

专业咨询教师：姚老师      联系电话：13994238514

### 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：张老师 联系电话：13935128651**

## 升学与就业

学院一直重视学生的创新实践能力培养和综合素质提升，学生秉承“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