### 专业介绍： 通信工程

#### ☆专业特色

专业历经百年，2007年获教育部批准为全国第一批特色专业建设点，2012年获批国家“专业综合改革试点”，2016年、2018年通过工程教育专业认证，2017年在双一流评估中获评A级学科。2019年被评为国家一流专业。本专业建设有多个国家及省部级科研平台，多个国家级实践教学平台和产学研实践基地；形成了全光网络、宽带移动通信、信息网络和信息安全四个方向的专业特色课程群；以学生为中心；设立科研导师和学业导师，支持个性化人才培养。

#### ☆培养目标

专业依托“信息与通信工程”国家级重点学科，定位于“国际知名，国内一流”，在国内同类专业中处于领先地位，并不断提高国际知名度；培养具有社会主义核心价值观,能够在公共通信和轨道交通专用通信领域胜任研究、设计、制造、运营和管理工作的高级专门人才。

#### ☆主要课程

电路、信号与系统、高级语言程序设计、数据结构、模拟电子技术、数字电子技术、数字信号处理、计算机原理与接口技术、通信原理、通信网理论基础、无线通信基础、互联网原理与技术、5G 工程技术前沿。

#### ☆升学就业

毕业生就业去向主要涉及通信运营商、现代通信设备制造企业、电子信息类科研院所、高新技术科技产业公司、企事业单位等，2019年就业率为98.6%，学生毕业后可报考通信与信息系统等相关专业研究生。本专业具有硕士、博士学位授权点和博士后流动站，为学生的进一步深造提供了良好条件，2019年深造率为72.82%。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通信工程 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
| 毕业人数 | 314 | 307 | 287 |
| 上研人数（保+考） | 153 | 164 | 140 |
| 留学人数 | 58 | 47 | 69 |
| 就业率（%） | 99.36 | 99.02 | 98.6 |
| 深造率（%） | 67.2 | 68.73 | 72.82 |
| 近3年上研院校示例 | 清华大学、北京大学、北京交通大学、北京邮电大学、北京航空航天大学、中国科学院大学 |
| 近3年留学院校示例 | 明尼苏达大学、纽约大学、布里斯托大学、瑞典皇家理工大学、密苏里大学、新加坡国立大学 |
| 近3年就业单位示例 | 中国铁路总公司、中国铁路通信信号股份有限公司、北京交大思诺科技股份有限公司、中国中车集团公司、中国移动通信集团公司、中国联合网络通信集团有限公司 |

### 学院简介

电子信息工程学院是我校设立时间最早、办学规模最大、整体实力最强的学院之一。学院师资队伍群英荟萃，学科建设成绩显著，教学科研硕果累累，各类英才桃李天下。学院拥有众多知名学者、国家级科研平台和教学平台，培养模式多样化，经验成熟，教学成果显著；一些研究领域达到国际水平，科研实力雄厚。

### 突出优势和特色

**先进的培养模式：**拥有**电子信息类专业拔尖人才培养试点班**，通信工程专业“**思源班**”、“**全英文教学试点班**”和轨道交通信号与控制专业“**卓越工程师教育培养计划**”等培养模式，经验成熟。

**一流的教学环境：**拥有**国家级教学基地**、**国家级实验教学示范中心**、**国家级虚拟仿真实验中心**、**国家级工程教育实践中心**等教学实践平台。

**一流的专业建设：**通信工程、轨道交信号与控制、自动化、电子科学与技术专业通过**中国工程教育专业认证**；通信工程、轨道交通信号与控制专业获批**国家级一流本科专业**；轨道交通信号与控制专业获批**北京市重点建设一流本科专业**；通信工程获批国家“**专业综合改革试点**”项目；通信工程和自动化为**国家级特色专业**、通过IEEE专业认证专家评估。

**雄厚的科研实力**：拥有**国家重点实验室**、**国家工程实验室**、**国家工程研究中心**、**国家认证认可实验室**等科研平台，年均科研经费过亿元。

### 师资力量

|  |  |
| --- | --- |
| **知名学者** | 中国科学院院士：简水生国家“973”计划首席科学家：张宏科教育部长江学者特聘教授：王均宏、董海荣中组部“万人计划”领军人才：陈后金、闻映红、艾渤、董海荣国家杰出青年基金获得者：王均宏、裴丽、艾渤、董海荣新世纪百千万人才工程国家级人选：张宏科、唐涛、王均宏国家优秀青年基金获得者：艾渤、董海荣、李雨键、何睿斯创新人才推荐计划中青年科技领军人才：闻映红、艾渤、董海荣中组部“万人计划”青年拔尖人才：杨冬教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者：王均宏、唐涛、陈后金、裴丽、宁提纲、艾渤、董海荣、赵军辉、吴昊、王目光 |
| **名师** | 国家级教学名师：陈后金北京市教学名师：陈后金、侯建军、刘颖、戴胜华、胡健、郭宇春、陶丹 |
| **荣誉团队** | 国家级教学团队1个：电工电子基础课程教学团队教育部创新团队2个：“未来互联网络体系研究”教育部创新团队、“面向高速铁路控制的无线移动通信系统研究”教育部创新团队黄大年式教师团队1个：张宏科教授团队 |
| **教师职称** | 教职工总数274人；其中教授80人，副教授115人；具有博士学位的教师比例达到93.3%。 |

### 学科及实验室建设

学院现有通信与信息系统、交通信息工程及控制2个国家级二级重点学科，分别属于信息与通信工程、交通运输工程国家级一级重点学科。通信与信息系统是优势学科，交通信息工程及控制是特色学科，基础学科有电子科学与技术、控制理论与控制工程，硕士、博士学位授权点覆盖各本科专业。第三轮学科评估中，“信息与通信工程”学科在参评的74所高校中位列第8，“交通运输工程”在参评的25所高校中位列第3。第四轮学科评估中，“信息与通信工程”和“交通运输工程”学科均评估为A-类（5%-10%）。

学院实验室设备先进、环境优良，能够充分满足教学和科研的需要。现拥有国家级电工电子实验教学示范中心、国家级电子信息实验教学示范中心、国家轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心、国家级电工电子教学基地、北京交通大学-郑州铁路局国家级工程实践教育中心等教学与实践平台；拥有“轨道交通控制与安全”国家重点实验室、“下一代互联网互联设备”国家工程实验室、“轨道交通运行控制系统”国家工程研究中心、“电磁兼容”国家级认可实验室、“全光网络与现代通信网”教育部重点实验室、“城市轨道交通自动化与控制”和“通信与信息系统”北京市重点实验室、北京市轨道交通电磁兼容与卫星导航工程技术研究中心等科研平台。



### ■国际交流

近年来，学院先后与新加坡国立大学、比利时鲁汶大学、美国密苏里大学、美国内华达大学拉斯维加斯、英国拉夫堡大学、英国伯明翰大学、法国里昂工学院，瑞典皇家理工学院、美国南加州大学、中瑞典大学等十余所国外大学建立了多方面的学术交流与合作，以“2+2”、 “3+1+1”以及短期学习的模式进行联合培养。每年派出几十名本科生前往国内外大学进行联合培养和交换学习。

2019年参加各类国际交流的学生达34人，其中短期交换学习 17人，联合培养 17人。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 合作项目 | 人数 |
| 1 | 2019年台湾交换项目 | 2 |
| 2 | 新加坡国立大学 | 7 |
| 3 | 英国拉夫堡项目 | 1 |
| 4 | 瑞典皇家工学院3+2联合培养项目 | 3 |
| 5 | 美国南加州大学4+2项目 | 3 |
| 6 | 美国内华达大学拉斯维加斯分校3+1+1项目 | 1 |
| 7 | 英国伯明翰大学3+1+1本科联合培养项目 | 1 |
| 8 | 比利时鲁汶大学联合培养项目 | 1 |
| 9 | 牛津剑桥暑期项目 | 5 |
| 10 | 其他暑期及寒假游学项目 | 10 |