### 专业介绍：通信工程

#### ☆专业特色

通信工程是北京交通大学电子信息类优势和特色专业，具有百年办学历史。2016年、2018年两次通过工程教育专业认证，2019年首批入选国家一流专业建设点。专业依托信息与通信工程国家重点学科，定位“国际知名，国内一流”，建设有多个国家级科研平台和实践教学平台；形成了光通信、宽带移动通信、互联网等方向的专业特色课程群；师资力量雄厚，有包括中科院院士、国家“万人计划”教学名师、973首席科学家、杰青、长江等在内的专任教师100余人；以学生为中心，支持个性化人才培养。

通信工程专业第二学士学位培养方案设置注重学生工程素质培养。聘请国家级、北京市级教学名师以及资深专业教师授课；灵活采用线下、线上、线上线下混合等授课形式；配备辅导员和班主任对学生学习学业、学术科研、实践创新等给予必要的指导。

#### ☆培养目标

通信工程专业培养具有社会主义核心价值观，具备良好工程素质，掌握通信基础理论和专业知识，具有较强的工程实践能力、团队合作能力和专业表达能力，具有国际视野和创新意识，适应持续的职业发展，能够在公共和专业通信领域胜任研究、设计、制造、运营和管理工作的复合型高级专门人才。

#### ☆主要课程

电路、信号与系统、模拟与数字电子技术、计算机原理与接口设计、高级语言程序设计、算法与数据结构、计算思维综合训练、数字信号处理、互联网原理与技术、通信原理、现代通信技术、5G 工程技术前沿、数据库应用与实践。

#### ☆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，近三年平均毕业去向落实率为96.73%。学生毕业后可报考通信与信息系统等相关专业研究生，近三年平均深造率为69.10%。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。

### 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。在全球信息化大背景下，学院紧密结合电子信息与轨道交通领域的国家重大需求与长远发展，在宽带移动信息通信、轨道交通控制与安全、光纤通信、下一代互联网、电磁兼容等领域始终走在学科前沿，为我国电子信息领域的高水平人才培养与科研创新奠定了坚实基础。

### 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“**全英文教学试点班**”等培养模式，经验成熟。

**一流的教学环境：**拥有电工电子国家级实验教学示范中心、电子信息与计算机国家级实验教学示范中心、轨道交通通信与控制国家级虚拟仿真实验教学中心、国家级电工电子教学基地、国家级工程实践教育中心等5个国家级教学实践平台。

**一流的专业建设：**通信工程、轨道交通信号与控制、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、自动化、电子科学与技术专业获批**国家级一流本科专业建设点**；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。自动化、轨道交通信号与控制2个专业列入**国家卓越工程师教育培养计划**。

**雄厚的科研实力：**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、电磁兼容国家认可实验室4个国家级科研平台，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、曹源  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277人；其中教授89人，副教授120人；具有博士学位的教师比例达到94.2%。 |

### 国际及港澳台交流

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。

2020年由于疫情影响，参加各类国际交流的学生为15人，其中短期线上学习 3人，联合培养12人。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **合作项目** | **人数** |
| 1 | 新加坡国立大学 | 9 |
| 2 | 瑞典皇家工学院3+2联合培养项目 | 3 |
| 3 | MIT线上课程项目 | 3 |