

通信工程

1.培养目标:

贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,围绕国家和区域发展需求,立足鲁西,服务山东,面向华东,培养具备良好的人文素养、高尚的职业道德和强烈的社会责任感等综合素质的德智体美劳全面发展的合格的社会主义建设者和接班人;掌握通信工程专业的理论与知识,具备良好的终身学习能力,能够跟踪通信工程及相关领域的新知识和新技术;具有良好的组织能力、团队合作、奉献精神、创新意识、国际视野和多学科沟通交流能力;能够在光通信和智能信息处理等信息技术领域胜任工程设计、产品研发、运营维护、技术管理等工作的高素质应用型工程技术人才。

2.核心课程:

高等数学、线性代数、概率论与数理统计、复变函数与积分变换、大学物理、工程图学、电子信息导论、C 语言程序设计、电路、模拟电子技术基础、数字系统与逻辑设计、信号与系统、信息论、电磁场与电磁波、通信原理、数字通信原理、数字信号处理、通信电子线路、微处理器原理、单片机原理与应用、Python 语言与人工智能、MATLAB 语言及应用、光纤通信、现代交换原理、移动通信、DSP 原理与应用、EDA 技术与应用。

3.办学条件:

通信工程专业最早可追溯至 1984 年,本专业教师开始进行光纤传输理论及应用研究,是国内较早从事光纤通信技术研究的单位之一。通信工程系创建于 1996 年,现隶属于物理科学与信息工程学院,2012 年被列为山东省应用型人才培养特色名校省级重点建设专业,2013 年被评为山东省品牌特色专业,2016 年被列为山东省高水平应用型立项建设专业,2020 年被评为国家级一流本科专业建设点,1 门课程被评为山东省省级一流课程并被推荐评审国家级一流课程。本专业依托原山东省光通信科学与技术重点实验室、山东省光通信工程技术研究中心、山东省高速光传输与智慧物联网特色实验室和聊城市工业互联网研究与应用重点实验室,拥有山东省物理实验教学示范中心、电工电子实验教学中心、通信工程实验教学示范中心、嵌入式系统实验室、电子工艺实训室、软件无线电实训室和信号处理实验室等教学实验室,面积达 2500 余平方米,教学仪器设备价值达 3000 余万元,多媒体教室及智慧教室面积达 2500 余平方米。另外还拥有高速光传输、光复用技术、光纤通信、信号检测、光电信息器件和光电集成等科

学研究实验室, 面积达 3000 余平方米, 科学研究实验仪器价值达 3500 余万元。

4.办学特色:

通信工程专业始终坚持人才培养为第一要务, 坚持学生为中心、产出为导向、持续改进的教育教学理念, 坚持和完善校企联合协同育人机制, 重视学生实践动手能力和创新创业能力培养。依托山东省光通信科学与技术重点实验室和山东省光通信工程技术研究中心, 本专业毕业生能够在光通信和智能信息处理等信息技术领域胜任工程设计、产品研发、运营维护、技术管理等工作的高素质应用型工程技术人才。通信工程专业鼓励学生参与课外创新活动, 拥有浓厚的创新氛围。专业学生在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“创青春”全国大学生创业大赛、电子设计竞赛、山东省科技创新大赛上屡获佳绩, 近 3 年共获得国家或省级比赛一等奖 80 余项, 学生申请发明专利或实用新型专利 40 余项。专业为鼓励学生创新, 专门设立了多间大学生创新实验室, 面积达 500 平方米。

5.就业前景:

毕业生可进入电信运营商、通信设备制造商、互联网公司, 从事通信工程师、网络工程师等岗位。在薪资方面, 由于技术要求高、人才稀缺, 毕业生往往能获得较高薪资待遇。此外, 通信工程专业还涉及到人工智能、物联网、云计算等新兴技术领域, 为毕业生提供了更多的发展机会。

