

2023 年电气工程学院专业介绍

电气工程及其自动化专业

培养目标：

培养适应现代科技发展和经济建设需要，德智体美劳全面发展，具有健全的人格和良好的人文素养与品德修养，具有较系统的自然科学知识、学科基础知识、专业知识和专业技能，具有创新精神、较强的工程实践能力，具有较强的交流与合作能力，能够在电力系统和工业自动化等领域，从事工程产品设计、技术开发、工程施工试验、产品制造测试、运行维护、技术管理等工作的高素质应用型高级工程技术人才。

主要课程：

电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电机学、电力电子技术、自动控制原理、电气控制与 PLC、单片机原理与接口技术、计算机控制技术、电力拖动控制系统、电力系统分析、继电保护、专业方向综合实验等。

就业方向：

学生毕业后可在电力电子与电力传动、城市供用电、工业电气自动化、建筑电气与楼宇自动化、电气与新能源等行业从事电气自动化系统的运行、自动控制、工程设计、产品开发等工作，也可在各级电力公司、发电厂、中型厂矿、科研院所等企事业单位从事供配电系统的设计、运行、维护及电气设备的维护、检修、安装和调试等工作，也可从事新能源发电有关的电力系统运行、控制、电力变换、信息处理、试验分析、研制开发等工作。

建筑电气与智能化专业

培养目标：

本专业培养适应社会经济发展需要、德智体美劳全面发展、掌握建筑电气工程、建筑智能控制和智能建筑信息管理基础知识与理论，具备较强的建筑电气与智能化实践应用能力和创新意识，能够从事现代工业与民用建筑设备自动化、建筑智能化、建筑信息管理系统等方面的设计、安装、维护、工程建设与管理等工作的高素质应用型专门人才。

主要课程：

电路分析、信号与系统、模拟电子技术、数字电子技术、电机与拖动、自动控制原理、建筑供配电与照明、建筑设备自动化系统、建筑电气控制与 PLC、建筑公共安全技术、建筑电气工程设计、建筑物信息 设施系统、房屋建筑学等。

就业方向：

学生毕业后可在建筑行业的设计院、建筑电气安装公司、楼宇自动化设备安装公司、监理公司等单位从事建筑电气与智能化系统的设计、安装、调试、运行、监理和管理等方面的技术工作，也可在大型酒店、体育中心、写字楼、智能大厦、房地产公司等单位从事建筑电气与智能化系统管理等工作，同时也可在建筑设备生产单位和管理单位从事技术开发和管理工作。

自动化专业

培养目标：

培养适应社会主义现代化建设和经济社会发展需要，德智体美劳全面发展，具有扎实自动化基础知识和基本技能，具有社会责任感、职业道德、人文素养和创新精神，了解自动化相关领域的行业进展，能在新能源、现代智能装备和仪器仪表等领域从事自动控制系统、自动化仪表、智能化系统研发或运行、管理、维护等工作的高素质应用型专门人才。

主要课程：

电路、信号与系统、模拟电子技术、数字电子技术、微机原理与接口、电机与拖动、电力电子技术、自动控制原理、现代控制理论、传感器与检测技术、单片机原理及应用、电气控制与 PLC、计算机控制技术、机器人控制技术等。

就业方向：

学生毕业后可到企事业单位、政府机关、学校、科研院所等单位从事与自动化专业有关的工程设计、技术与研究与开发、运行与管理等方面的工作。

新能源科学与工程专业

培养目标：

培养适应社会经济和技术发展需要、德智体美劳全面发展，具有良好的职业道德、较强的团队合作精神和责任感，具备风能、太阳能等新能源开发与利

用的坚实的理论知识基础和较强的工程实践能力，能承担风力发电、太阳能光伏发电等新能源发电产品设计制造、运行与管理的工作，具有终身学习意识与自主学习能力的高素质应用型工程技术人才。

主要课程：

工程力学、机械设计基础、电路分析、电子技术、空气动力学、自动控制原理、电机学、电力电子技术、单片机原理与接口技术、风力发电原理与应用、太阳能光伏发电原理与应用、风电机组监测与控制、风能和太阳能发电并网技术。

就业方向：

学生毕业后可到风力发电企业、太阳能光伏发电企业、传统的火力发电企业、电力公司、电力设计院，以及新能源发电设备制造、施工单位、科研院所，从事工程设计、设备制造、安装检修、运行管理与科研等方面的工作，也可从事新能源汽车电气与电子技术的设计与研究工作。

电气工程及其自动化专业（中外合作）

培养目标：

本专业由中英双方合作办学，培养具有国际视野，具有较强的英语沟通能力，培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美劳全面发展，能够在电力系统和工业自动化等领域，从事工程产品设计、技术开发、工程施工试验、产品制造测试、运行维护、技术管理等工作的高素质应用型高级工程技术人才。

主要课程：

电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电机学、电力电子技术、自动控制原理、电气控制与 PLC、单片机原理与接口技术、电力拖动控制系统等。

就业方向：

学生毕业后可到中外合作的企事业单位、外资企业从事与电气工程自动化相关的系统运行、自动控制、工程设计、产品开发等工作，或到各类大中型企业、科研院所、施工单位等承担电气工程自动化系统的运行、维护及电气设备的维护、检修、安装调试等工作，以及供配电系统的设计、运行、维护等工作。

智能装备与系统专业

培养目标：

要求培养具有高度社会责任感，科学和文化素养优异，德智体美劳全面发展，理论基础扎实、专业知识宽广、实践动手能力强劲，富有现代科学意识和国际化视野，以服务苏北地区尤其新能源、汽车等智能装备系统领域为目标，培养能够从事数字化装备、“互联网+制造”、新一代智能装备（数字化、网络化、智能化）等相关制造技术、信息技术和智能技术集成融合设备与系统的设计、应用开发、程序设计、智能化运行管理等工作的高素质应用型高级工程技术人才。

主要课程：

电路分析、信号与系统、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、电机基础、传感器与检测技术(双语)、智能感知技术、通信及网络技术、装备控制技术、数据库设计与实现、智能决策理论与方法、智能系统概论、单片机原理与接口技术、电气控制与 PLC、智能系统建模与优化、新能源装备系统、工程项目管理、软件学基础等。

就业方向：

学生毕业后可到企事业单位、政府机关、学校、科研院所等单位从事智能装备与系统专业有关的工程设计、技术研究与开发、运行与管理等方面的工作；也可在大中型企业、科研院所、施工单位等企事业单位从事智能装备系统的设计、运行、维护等工作；也可从事新能源产业中有关智能装备系统的设计、运行、控制、信息处理、试验分析、研制开发等工作。