信息与电气工程系专业介绍（2024 版）

电气工程及其自动化（学制四年 工学学士）

本专业设有电力电子与电力传动、电力系统及其自动化两个方向，以新能源发电技术、新能源电动汽车控制为专业特色，培养德智体美劳全面发展，具有高度的社会责任感与良好的职业道德，掌握电气工程及其自动化领域基础理论，具备电力电子与电力传动、电力系统及其自动化等方面专业技术能力的高素质应用型工程技术人才。

电力系统及其自动化方向主要课程包括：电路理论、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子技术、电机原理与拖动技术、单片机原理与接口技术、自动控制原理、电力系统分析、高电压技术、电力系统继电保护、新能源发电技术等。

电力电子与电力传动方向主要课程包括：电路理论、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子技术、电机原理与拖动技术、单片机原理与接口技术、自动控制原理、运动控制系统、PLC 原理及应用、新能源发电技术、新能源电动汽车控制技术等。

信息工程（学制四年 工学学士）

本专业以工业物联网为专业特色，培养德智体美劳全面发展，具有家国情怀、创新精神、团队合作意识，掌握必备的自然科学基础知识和信息工程专业知识，具有较强的计算机、外语、专业相关工程技术应用技能，能够运用专业知识解决信息智能感知、物联网系统集成和信息智能处理等复杂工程问题，在信息工程领域从事技术开发、系统分析与集成、运营维护等工作的高素质应用型工程技术人才。

主要课程：电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、通信原理、数字信号处理、信息论基础、嵌入式系统原理与应用、物联网技术、人工智能基础及应用等。

电子科学与技术（学制四年 工学学士）

本专业以智能电子系统设计与应用为专业特色，培养德智体美劳全面发展，具有高度的社会责任感与良好的职业道德，掌握电子科学与技术领域基础理论，具备微电子系统设计、智能电子系统设计等方面专业技术能力，能够运用专业知识分析解决电子领域复杂工程问题，在智能感知、仪器与仪表、微电子系统等方面从事工程设计、技术开发、实验分析、安装调试、运营维护等工作的高素质应用型工程技术人才。本专业被评为江苏省独立学院星级专业。

主要课程：电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、半导体物理与器件、集成电路设计基础、FPGA 技术及应用、单片机原理与接口技术、嵌入式系统及应用、SOPC 技术等。

自动化（学制四年 工学学士）

本专业以自动控制理论为基础，以智能控制为专业特色，培养德智体美劳全面发展，掌握现代控制理论及技术，在智能制造、企业自动化、机器人应用等方面，从事工程设计、技术开发、运营维护等工作的高素质应用型工程技术人才。

主要课程包括：电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、单片机原理与接口技术、自动控制原理、过程控制与系统、现代控制理论、现代传感器技术、电机与运动控制系统、PLC 原理及应用、人工智能技术、机器人技术及应用等。

机器人工程（学制四年 工学学士）

本专业以工业机器人为基础，以机器人智能化设计与应用为专业特色，培养德智体美劳全面发展，具有高度的社会责任感与良好的职业道德，掌握机器人工程领域基础理论，具备机器人、自动控制和人工智能等方面专业技术能力，能够运用专业知识分析解决机器人领域复杂工程问题，在机器人感知、机器人控制、机器人智能应用等方面从事工程设计、技术开发、实验分析、安装调试、运营维护等工作的高素质应用型工程技术人才。

主要课程包括：电路分析、模拟电子技术、单片机原理与接口技术、PLC 原理及应用、机械设计、自动控制原理、现代传感器技术、机器人技术及应用、人工智能技术、AGV 机器人技术，工业机器人离在线编程等。