**电气工程及其自动化**

专业代码：080601 专业特色：应用/一流/卓越

授予学位：工学学士 修业年限：四年

学科门类：工学 专业类：电气类

**专业解读**

**是什么**：电气工程及其自动化专业是主要研究电能的产生、传输、转换、控制、存储和利用的专业。涉及电力系统、电力电子技术，电机电器技术，计算机技术，信息与网络控制技术，机电一体化技术等诸多领域，是一门综合性较强的学科，其主要特点是强弱电结合，机电结合，软硬件结合，电工技术与电子技术相结合，元件与系统相结合，使学生获得电工电子、系统控制、电气控制、电力系统自动化、电气自动化装置及计算机应用技术等领域的基本技能。

**学什么：**《电路》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《微机原理》、《自动控制原理》、《电机学》、《电力电子技术》、《PLC控制系统》、《电力系统分析》、《继电保护》、《发电厂电气设备》、《运动控制》、《伺服控制系统》、《电气检测技术》、《微机原理》、《信号与系统分析》、《系统建模与仿真》、《工程电磁场》。部分高校按以下专业方向培养：电工理论与新技术、电机与电器、电力系统及其自动化、高电压与绝缘技术、电力电子与电力传动、电力工程与管理、智能电网。我校以电力系统及其自动化、电力电子与电力传动为主要培养方向。

**干什么：**电气工程及其自动化专业学生毕业后可在发电厂、电网、设计院、工程公司、装备制造、交通、检测与仪表、电子与计算机技术等领域从事研究开发、工程设计、系统分析、系统运行、安装调试、试验分析、信息处理、项目管理与实施等方面的工作。工作岗位：电气工程师、电气设计师、研发工程师、仪控工程师、项目经理、调度员等。

**自动化**

专业代码：080801 专业特色：新工科

授予学位：工学学士 修业年限：四年

学科门类：工学 专 业 类：自动化类

**专业解读**

**是什么：**自动化专业面向机器人或工业过程“控制”，从常规控制、先进控制到智能控制，主要研究控制系统的工作原理、组成、设计、开发与调试、维护等相关知识与技术，涉及传感器与检测、计算机控制、机器人控制、电气控制、单片机技术、可编程逻辑控制器PLC技术、控制程序设计与调试等多领域，进行自动化工程需求分析、控制系统硬件选型、控制软件设计、系统安装、调试与维护等。技能引领：自动化工程设计与实施、单片机应用、PLC应用、控制软件组态、智能机器人应用、控制网络与工控安全等。关键词：计算机控制、IPC、PLC、DCS、机器人、智能控制、控制网络、工控安全

**学什么：**《电路》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《自动控制原理》、《仿真技术》、《控制装置》、《过程控制工程》、《计算机控制系统》、《测量仪表》、《单片机技术及应用》、《微机原理与接口技术》、《电气控制与PLC应用技术》、《传感器与检测技术》、《机器人导论》、《机械原理基础》、《智能控制理论基础》、《现场总线技术》、《Python》、《计算机通信网络》等课程。主要以智能机器人、过程控制为主要培养方向。

**干什么：**智能机器人应用领域或半导体、制造、生物、化工等行业从事控制系统设计、开发、调试、操作、维护与管理工作，成为自动化工程应用型技术开发或管理人才。

**电气工程及其自动化（中外合作）**

专业代码：080601 专业特色：中外合作办学

授予学位：工学学士 修业年限：四年

学科门类：工学 专 业 类：电气类

**专业解读**

**是什么：**电气工程及其自动化（中外合作）专业体现国际视野的培养，研究电气工程自动化系统的工作原理、组成、设计、开发与调试、维护等相关知识与技术，涉及计算机控制、电气控制、单片机技术、可编程逻辑控制器PLC技术、控制程序设计与调试、国际技术交流等多领域，进行自动化工程项目分析、设计、施工、运行与维护等。技能引领：自动化工程设计与实施、单片机应用、PLC应用、控制软件组态、控制网络与工控安全等。关键词：计算机控制、IPC、PLC、单片机、控制网络、电气控制

**学什么：**《电路（英）》、《模拟电路（英）》、《数字电路（英）》、《微机原理（英）》、《过程控制工程（英）》、《自动控制原理（英）》、《计算机控制系统（英）》、《系统建模与仿真（英）》、《电机与运动控制》、《电力电子技术》、《单片机技术及应用》、《程序设计基础C（英）》、《Senior Design I&II》等课程。主要以工业自动化为主要培养方向。

**干什么：**电气工程自动化领域从事生产运行、工程设计、技术开发、建造或运行管理、科学研究等工作，具有良好的国际视野，成为就业单位相关岗位的专业技术或管理人才。

**电子信息工程专业**

专业代码：080701 专业特色：理工结合，学科交叉

授予学位：理学学士 学士修业年限：四年

学科门类：理学 专业类：电子信息类

**专业解读**

**是什么：**

电子信息工程专业是电子信息类宽口径主干专业，理工多学科交叉，集现代电子技术、信息技术、通信技术于一体，研究信息的获取与处理、电子设备与信息系统的设计、开发、应用和集成，涉及微电子、通信、信息、计算机、自动化、制造工艺与技术、电路设计、网络技术等诸多领域。本专业基础理论完整、应用领域广泛，专业内涵丰富，发展前景广阔，是当代科学的前沿学科，也是现代高新技术的重要组成部分，对从业者和参与者有较高要求。

**学什么：**

《电路》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《信号与系统》、《微机原理与接口》、《单片机原理及应用》、《数字信号处理》、《EDA技术与HDL设计》、《嵌入式系统设计原理与应用》、《面向对象程序设计》、《计算机网络与通信》、《通信电子线路》、《数据结构》、《离散数学》、《电磁场与电磁波》、《云计算与互联网》、《设计模式》等课程。我校以物联网技术与应用、嵌入式技术与应用为主要培养方向。

**干什么：**我校以“一线工程师”作为培养目标，学生毕业后可在国内外电子信息相关企业从事电子装置及电子产品的设计、开发、安装、调试、运行及维护工作，亦可在物联网系统、嵌入式系统领域从事设计与开发，集成电路设计与制造相关企业从事集成电路的研发、设计、制造、测试、应用与管理等工作。