

一、专业简介

电气工程及其自动化专业以电气工程为主干学科，以控制科学与工程、计算机科学与技术等相关学科互为支撑的电气类本科专业，面向电力工业、电气装备制造、新能源产业等行业，研究电磁领域的客观规律及其应用的科学技术，以电工科学中的理论和方法为基础的工程技术专业。

电气工程学科包含电能科学与技术、电磁场与物质相互作用等两个知识领域；电气工程学科专业主要研究电能的产生、传输、转换、控制、储存和利用。

电气工程及其自动化专业的专业范围主要包括电工基础理论（电路理论、电磁场理论、电磁测量理论）、电气装备制造和利用、电力系统运行和控制三个部分。

本专业具有强弱电相结合、电工技术与电子技术相结合、软件与硬件相结合、装置与系统相结合、信息与能源相结合、计算机技术与控制技术和通信技术相结合的特点。

电气工程及其自动化专业始建于2006年，以“智能电气装备与控制系统工程技术应用”为教学和科研主要方向，面向“智能驱动、智能电力、智能制造”领域，重点开展“电气工程技术应用设计能力”创新人才培养任务。

二、培养目标

本专业培养具有良好的思想品德和文化修养、基础理论扎实、专业知识面广、实践能力强、富有现代科学创新意识，具备在电气工程、自动化、电子与信息、计算机技术应用等领域和行业从事教育、科研、工程设计与技术开发、系统运行、经济管理等工作能力和素质的高级应用型工程技术人才，毕业生在德、智、体、美等各个方面得以全面发展。

预期毕业生五年左右达到以下目标：

1. 具有可持续发展的价值观和社会责任感，坚守职业道德 践行行业规范；
2. 具有在电气工程及其自动化相关领域、行业和技术体系内，能熟练进行项目分析、设计制造与技术开发的专业能力；
3. 具有良好的团队交流和一定的组织管理能力，能够组织和实施电气工程相关领域的项目；
4. 具有终身学习的追求和能力，具有国际视野，能够适应不断变化的自然和社会环境；

5. 具有健强体魄和稳定心理素质、能够担负起社会赋予的责任。

三、主要课程

电路原理、工程电磁场、计算机原理与应用、控制理论与工程、工程制图、模拟电子技术、数字电子技术、计算机语言程序设计、现代检测技术、电力电子技术、电机学、电器原理与应用、电气智能控制技术、电力工程、高电压技术。

四、毕业要求

本专业要求学生能够较系统地掌握电气技术、电子技术、电气传动、信息技术、控制理论、电气系统设计及应用、计算机应用等宽广的学科知识，具备从事与电气工程有关的规划设计、电气设备制造、能源与电网建设、系统调试与运行、保护与系统控制、状态监测、运行维护及检修、项目管理等工作的基本能力。

五、就业领域

毕业生就业领域：电力系统、电力设计研究院、电力电子类高新技术企业、高等院校、科研院所、环保、金融、邮电与通讯部门和政府机关等。

六、教学与科研机构

本专业目前拥有“电工理论与新技术”“电力系统运行与控制”“控制理论与控制工程”“先进自动化技术”等教学与科研机构，为专业的建设与发展奠定了坚实的基础。

七、创新实践条件

本专业目前拥有“电工理论与技术”“电子技术”“电力电子技术”“电机理论与技术”“电器理论与技术”“现代检测技术”“数字虚拟仿真”“电力系统综合自动化”等基础与专业实验室，可以充分满足本科阶段的教学与科研实践创新活动。