

(三) 低空装备与智能控制学院

SCHOOL OF LOW-ALTITUDE EQUIPMENT AND INTELLIGENT CONTROL

电气工程及其自动化专业

ELECTRICAL
ENGINEERING & AUTOMATION

培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

本专业旨在培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养具备扎实的电气工程及其自动化基础理论与专业技术，能在电力系统、电气控制、电气设备制造以及新能源等领域，从事工程设计、系统运行、技术开发、项目管理等工作，能够成为适应行业发展需求、具有良好创新精神的高素质应用型人才。

主要课程

CORE CURRICULUM

(一) 专业基础课：

电气工程专业导论、C语言程序设计基础、MATLAB基础及应用、电路原理、数字电子技术、模拟电子技术、工程电磁场等。

(二) 专业主干课

电力电子技术、电力工程基础、电机学、自动控制原理、电力拖动基础、电气控制与PLC技术、单片机原理及应用、电气工程专业英语等。

(三) 专业拓展课

电力系统分析、电力系统继电保护、高电压技术、运动控制系统、智能传感器技术、嵌入式系统及应用、新能源发电与控制技术、电力系统及其自动化、电力电子装置及应用、智能控制技术应用、无人机传感与数据采集、前沿技术专题等。

(四) 集中实践课

电子CAD综合设计、电子技术综合设计、单片机原理课程设计、电气工程CAD综合训练、电力电子综合实验与设计、专业实习、电气工艺综合实习、电力工程课程设计、PLC综合设计、电力系统仿真设计、电气传动综合实验、毕业实习、毕业设计（论文）等。





电力电子与电气传动综合实训室



虚拟仪器开放实验室



洛克韦尔实验室



电气工艺综合实训室

就业方向

CAREER PATHS

通过本专业的学习，可以在电力系统、电气控制、电气设备制造以及新能源等专业领域，从事工程设计、系统运行、技术开发、项目管理等工作，也可继续考研攻读电气工程及相关学科的硕士学位。

学制学位

DURATION & DEGREE

学制四年，符合条件可授予工学学士学位。

无人驾驶航空器系统工程专业

UNMANNED AERIAL VEHICLE
SYSTEM ENGINEERING

培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野和创新能力，掌握无人驾驶航空器系统的原理与构造、操控与维护、系统开发以及行业应用等方面的专业知识和实践技能，能够胜任无人驾驶航空器系统领域的技术研发、工程应用等工作，成为适应无人驾驶航空器系统行业发展的高素质应用型人才。

预期学生在毕业后五年左右能够达到以下职业能力：

（一）熟悉国家无人驾驶航空器系统领域的方针、政策和法规，理解工程师应承担的责任和义务，在设备研发、设计等工程实践中能遵守职业道德和规范，具有促进民族复兴和社会进步的使命感和责任感。

（二）具有数学和自然科学基础知识，掌握航空工程学科基础知识，并考虑社会、环境、政策法规等因素综合分析和解决航空工程领域实际工程问题。

（三）了解无人驾驶航空器系统领域的国际发展趋势、研究热点，具备跨文化交流能力，在通信工程项目实施过程中，结合项目管理与经济决策方法，在多学科背景下能与相关成员进行有效沟通，能独立或者组织、协调和指挥团队开展工作；

（四）主动跟踪和了解无人驾驶航空领域的最新理论、技术和国际前沿，具有自主学习和终身学习的意识和能力。

主要课程

CORE CURRICULUM

课程分为通识教育课程、学科基础课、专业教育课和实践教育课程四大类，其中专业教育课包括专业基础课、专业核心课和专业拓展课三个部分，涵盖了无人驾驶航空器系统工程领域的核心知识。专业基础课包括模拟电子技术、数字电子技术、空气动力学基础、信号与系统分析等；专业核心课包括自动控制原理、无人机原理与构造、无人机通信与导航、无人机飞行与控制等；专业拓展课包括无人机航拍航测、无人机机器视觉技术、飞行器设计建模与仿真等。

就业方向

CAREER PATHS

从事无人机/航空器研发与制造、无人机航空的系统智能算法与软件开发、适航认证与法规管理等；亦可报考本专业及相关专业的硕士研究生。



无人机在航测



无人机飞行控制系统

主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT UNITS

军工与航空航天央企、民用无人机企业、高科技电子公司、民航系统、公安与边防单位等。

学制学位

DURATION & DEGREE

学制四年，符合条件可授予工学学士学位。

培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野、海洋情怀和创新能力，满足行业需求、基础理论知识扎实、实践能力突出、创新创业思维活跃、综合素质较高、社会责任感较强，具有系统的运用现代化工具解决实际工程问题等专业能力，在电子信息及其交叉学科领域胜任设计、开发、集成、测试、工艺制造及技术管理等工作，成为适应电子信息及相关行业发展的高素质应用型人才。

主要课程

CORE CURRICULUM

本专业课程分为通识教育课程、学科基础课、专业教育课和实践教育课程四大类。其中专业教育课包括专业基础课、专业核心课和专业拓课，涵盖了电子信息工程领域的核心知识。

学科基础课包括高等数学、电路原理、计算机技术基础等课程。

实践教育课包括电子系统综合设计、电子线路CAD等课程。

专业教育课包括以下三类：

(1) 专业基础课：

包括模拟电子技术、数字电子技术、高频电子线路、通信原理等课程。

(2) 专业核心课：

包括信号与系统分析、数字信号处理、单片机原理、微处理器与嵌入式系统。

(3) 专业拓展课：

包括人工智能应用、电磁场与电磁波、高级编程语言、FPGA应用、DSP程序设计等课程。

就业方向

CAREER PATHS

从事电子信息行业、电子设备制造业、自动化与控制系统、信息技术与软件开发、人工智能与大数据相关工作。亦可报考本专业及相关专业硕士研究生。



信息技术实验室

主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT UNITS

移动通信运营商、网络产品或电子产品开发企业、软件开发和信息服务企业、低空装备开发或运维企业。

学制学位

DURATION & DEGREE

学制四年，符合条件可授予工学学士学位。



嵌入式系统实验室