

# 人工智能与机器人微专业招生简章

## 一、微专业简介

人工智能与机器人微专业面向新疆装备制造产业发展需求，培养掌握人工智能与机器人基础理论、核心技术及应用能力的高素质技术技能人才。聚焦相关技术在智能制造、智慧城市、智能服务等领域的应用，注重实践能力与创新能力培养，以适应产业智能化升级对人才的需求。

## 二、培养目标

人工智能与机器人微专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，培养思想政治坚定、德技并修、德、智、体、美、劳全面发展，掌握智能控制技术基础理论和专业知识，具备智能控制系统安装调试、编程操作、维护维修及优化升级等能力，能够在通用设备制造业、专用设备制造业等领域从事智能制造控制系统安装调试、维修维护、数据采集与可视化，工业网络搭建，智能制造产品质量检测与控制 and 电子产品装调等相关工作，适应产业智能化发展需求的高素质技术技能人才。

## 三、招生对象及条件

### （一）招生对象

基本条件：本校全日制在读高职（专科）一年级及以上学生，思想品德优良，在校期间无违纪处分，主修专业已修课程全部合格。

专业面向：新疆轻工职业技术学院电子信息类、自动化类、智能控制类等等工科专业为主，同时吸收其他专业学生，鼓励跨专业交叉组队学习。

### （二）计划招生人数

计划招生 30 人。

## 四、开设课程及授课时间

### （一）开设课程一览表

课程名称	学分	学时	学时分配		考核方式
			理论	实践	
实用电工电子技术	4	64	48	16	考查
机器人应用技术	3.5	48	36	12	考查
机器视觉技术应用与实战	1.5	24	12	12	考试
python+AI 融合开发	1.5	24	12	12	考试
嵌入式技术与应用开发	1.5	24	12	12	考试
机器人系统集成	1.5	24	12	12	考试
工业网络智能控制	1.5	24	12	12	考试

### (三) 课程简介

实用电工电子技术课程简介：

实用电工电子技术课程是一门涵盖电子技术与电工技术的基础学科，旨在培养学生掌握电子技术的基本理论和电工技术的实践技能。该课程通常包括电路分析、模拟电子技术、数字电子技术以及电机与电力电子技术等多个模块，通过理论教学与实验操作相结合的方式，使学生能够深入理解电子电路的工作原理，熟悉常用电子器件的性能及应用，掌握电路设计与调试的基本方法。

机器人应用技术课程简介：

机器人应用技术课程是一门集机械、电子、计算机、自动控制等多学科于一体的综合性课程。它旨在培养学生掌握机器人技术的基本原理与应用方法，具备机器人系统的设计、开发、调试与维护能力。课程内容涵盖机器人机构学、传感器技术、驱动与控制技术、智能控制算法等多个方面，通过理论讲授、案例分析、实践操作等多种形式，使学生能够全面了解机器人技术的最新进展，掌握机器人系统的构建与应用技能，为未来从事机器人相关领域的工作打下坚实的基础。

机器视觉技术应用与实战课程简介：

帮助学生系统地学习机器视觉的基本原理、算法和技术，涵盖图像采集、处理、分析与理解等多个环节，使学生对机器视觉领域有全面而深入的认识，为进一步学习和研究相关领域奠定坚实的理论基础。

#### python+AI 融合开发课程简介：

通过这门课程的学习，使学生掌握以单片机为核心，以人工智能为控制手段的电子产品设计工作。熟练掌握单片机与人工智能接口程序编写，培养学生单片机与人工智能系统的设计、调试、运行、维护、管理等方面的职业能力。

#### 嵌入式技术与应用开发课程简介：

这门课程着重于 STM32 系列微控制器的应用，旨在培养学生掌握嵌入式系统的基本原理、硬件设计与软件开发技能。课程内容涵盖 STM32 微控制器的架构与编程、接口技术与通信协议、传感器与执行器的集成等多个方面。通过项目实践、实验操作和案例分析，使学生能够掌握数据采集、环境监测等相关项目的知识技能。

#### 机器人系统集成课程简介：

通过本课程的学习，能够了解工业机器人工作站系统集成结构、工作原理、操作和编程应用，能够独立完成工业机器人系统集成各工作站的安装、操作、编程、调试、维护等工作。对接企业实际生产岗位的核心技能需求，在工业机器人操作与运维、机器人系统集成、项目实施等环节发挥关键作用。

#### 工业网络智能控制课程简介：

本课程以工业组网、设备运维、故障排查等岗位工作任务为教学模块设计依据，确保学生学习到先进、实用的工业网络技术。通过本课程的学习，使学生具备根据工业现场需求和项目方案完成工业网络系统的软硬件安装、设备配置、故障排查与基础运维能力，能胜任工业网络搭建、调试、集成等相关岗位。

## 五、修读年限及结业要求

### （一）修读年限

学习周期为 2 个学期。

### （二）结业要求

本专业学生 2 个学期内修满 15 学分，学生在校须完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

## 六、联系人及联系方式

联系人：程远

联系电话：15099343483

办公地点：工业中心 609

咨询群（群二维码）

**钉钉扫码加入班级**

