

北京赛育达科教有限责任公司文件

赛育达〔2021〕34号

关于开展工业机器人应用编程职业技能等级证书 高级师资和考核师培训的通知

各试点院校：

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》精神，进一步推进工业机器人应用编程1+X证书制度试点工作，提升工业机器人技术应用领域相关专业高层次师资队伍建设，促进试点院校1+X证书与专业建设、“三教改革”的融合建设水平在深度和广度上更进一步，北京赛育达科教有限责任公司（下称赛育达公司）经研究，决定组织开展工业机器人应用编程1+X证书2021年高级师资和考核师培训，现将有关事项通知如下：

一、组织机构

主办单位：北京赛育达科教有限责任公司

承办单位：浙江工贸职业技术学院

技术支持：亚龙智能装备股份有限公司

江苏汇博机器人技术股份有限公司

武汉华中数控股份有限公司

天津博诺机器人股份有限公司

北京润泽科技有限公司

北京兴塔科技有限公司等

二、培训目标

(一) 按照 1+X 证书制度试点工作的相关要求，围绕工业机器人应用编程职业技能等级高级证书标准开展培训。在前期工业机器人应用编程初、中级试点工作的基础上，进一步提升试点院校教师对 1+X 证书制度、工业机器人应用编程高级证书标准、教学、培训与考核要求的理解，提高教师在高级证书推广实施过程中把握技能教学、培训重难点的准确度，培养一支深耕职业教育，掌握先进技术技能的高层次教学团队，推进工业机器人应用编程高级证书试点工作。

(二) 精准掌握高级证书标准和考核大纲要求，提高组织高级证书师资培训与考核能力，掌握高级证书考核技术平台性能和考核要点，充分熟悉评分流程和要求，科学把握评判标准等。在初、中级证书考核的基础上，逐步建立一支能支撑高级证书考核的高层次考核评价团队，有效保障证考核评价质量。

三、培训对象及内容

为科学安排培训内容、提高培训效率，满足参训人员不同需求，本次培训将高级师资技能提升与考核师培训结合进行。培训采用线下集中面授形式，主要包括现场实操、研讨交流和案例分析等授课方式。

(一) 培训对象

已取得工业机器人应用编程师资培训证书的人员，或已取得工业机器人应用编程中级职业技能等级证书的人员。

(二) 培训内容

时间	培训方式	培训内容	培训目标	学习时长
----	------	------	------	------

第一天	专家报告	职教20条与1+X证书制度解读；工业机器人应用编程标准解读；	1. 熟悉职教20条政策规划； 2. 熟悉工业机器人应用编程x证书开发的背景、路径等； 3. 熟悉培训评价组织及证书流程。熟悉1+X证书制度。	4课时
	技能提升	工业机器人工作站系统基本操作	1. 熟悉工业机器人应用编程平台； 2. 能够熟悉工业机器人工作站系统中工业机器人操作编程流程； 3. 能够根据工艺流程完成工业机器人工作站系统中工业机器人程序的编制。	4课时
第二天	技能提升	工业机器人工作站系统编程调试	1. 能够完成工业机器人工作站系统中PLC系统基本调试； 2. 能够完成机器人系统的编程调试； 3. 能够完成相机系统的编程调试； 4. 能够按照工艺流程完成系统的综合流程。	4课时
	技能提升	编写PLC与HMI程序与机器人通信，使机器人控制外部轴运动	1. 了解机器人与PLC通信接口； 2. 熟悉PLC与机器人通信指令的使用及接口程序设计； 3. 掌握PLC与机器人通信程序编制及使用。	4课时
第三天	技能提升	机器人系统二次开发环境配置 SDK-控连接制器，编写C#程序连接机器人控制器	1. 了解二次开发环境构成及配置方法； 2. 了解开发接口的结构及功能； 3. 掌握C#二次开发项目的创建及配置； 4. 使用开发接口连接机器人控制器。	4课时
	技能提升	编写C#程序采集机器人数据	1. 掌握机器人关节数据采集； 2. 掌握机器人IO信号采集。	4课时
第四天	技能提升	虚拟调试技术路线，PLC虚拟软件部署及配置虚拟调试环境	1. 了解虚拟调试技术； 2. 掌握虚拟调试软件的使用； 3. 掌握PLC虚拟软件的使用； 4. 掌握虚拟调试环境的部署与配置。	4课时
	技能提升	编写虚拟机器人与变位机驱动程序	1. 了解虚拟驱动程序的概念及实现方式； 2. 掌握虚拟机器人驱动程序的编写； 3. 掌握虚拟变位机驱动程序的编写； 4. 掌握工业机器人应用虚拟调试。	4课时

第五天	技能提升	工业机器人虚实结合综合应用	1.了解虚实结合场景下的工业机器人应用及其技术实现； 2.掌握虚实结合的工业机器人应用调试。	8课时
第六天	技能考核	工业机器人应用编程高级综合考核	参照应用编程高级考核要求进行考核。	8课时
第七天	专家报告	考核师培训	1.熟悉培训评价组织各项规章制度； 2.掌握考核师工作制度及流程； 3.熟悉工业机器人应用编程高级考核大纲要求； 4.熟悉工业机器人应用编程高级考核模块及考核过程。	8课时
第八天	技能考核	考核师考核	按照考核师能力要求进行考核。	8课时

四、培训时间和地点

（一）培训时间：2021年10月29日-11月5日

10月28日报到，11月6日返程

（二）培训地点：浙江工贸职业技术学院

五、培训费用

（一）本次培训时间为8天，其中高级师资培训6天，考核师培训2天，每天不少于8学时，培训费用共计4000元（不含食宿）。培训费用主要包括场地使用费、设备使用费、培训（考核）材料费、相关组织管理等费用，参培学员食宿统一安排，费用自理。

注：如果仅参加高级师资培训，培训6天后考核合格，发高级师资培训证书，培训费用共计3000元（不含食宿）。

（二）缴费方式。支持现场扫码或刷卡付款。也可提前汇款，汇款信息如下：

名称：北京赛育达科教有限责公司

开户行：工行北京百万庄支行

帐号：0200 0014 0900 6743 636

发票开具：由收款单位向培训学员开发票，开票项目为培训费。

六、其他相关事宜

（一）证书

本次师资培训考核合格后，可获得赛育达公司高级师资培训证书。符合考核师要求并通过线上线下考核的学员，颁发工业机器人应用编程考核师证书及聘书。

（二）培训联系人

李吉岩 18958750671（浙江工贸）

劳佳锋 18167186505（北京赛育达）

陈 飞 15201006956（北京赛育达）

报 名：扫描下面二维码或者链接填写报名信息

<https://www.wjx.cn/vj/0muvXV8.aspx>



（三）其他事项

因各地疫情防控要求不同，请咨询培训联系人，按培训地要求上报个人健康情况。

北京赛育达科教有限责任公司

2021年10月9日

