

# 北京赛育达科教有限责任公司

赛育达〔2023〕8号

## 关于1+X职业技能等级证书 考核调整说明

各考核院校：

结合1+X证书推广及院校考核需求，经证书专家组讨论对证书考核做如下调整：

一、考试科目可以免费进行一次补考，考试成绩保留一年，北京赛育达科教有限责任公司不收取费用，补考过程中院校所产生的考评及考务人员费用，由院校自行承担。

二、公司书证融通转换工作（方案见附件），现正式启动，考核院校可根据自己的情况，选择证书考核形式（统考或者书证融通）。

附件：1+X职业技能等级证书《工业机器人应用编程》书证融通实施方案（试行）

北京赛育达科教有限责任公司

2023年7月30日



附件：

# 1+X 职业技能等级证书《工业机器人应用编程》书证融通实施方案（试行）

## 一、总体要求

### （一）实施对象

本方案适用于全国各省、市、自治区申报工业机器人应用编程职业技能等级证书试点工作的院校。

### （二）目标任务

对工业机器人应用编程证书标准做“模块化”分解，形成相关的认证单元，并开发模块化的考核题库以及考试规则，将技能点进行分解与教学融合，院校通过分解的“模块化”分解的单元，针对自己的课程标准进行优化，重构人才培养方案，最终通过“模块化”的认证，完成证书的获取。

### （三）证书等级

工业机器人应用编程职业技能等级分为三个等级：初级，中级，依次递进，高级别涵盖低级别技能要求。

**【工业机器人应用编程】（初级）：**能遵守安全操作规范，对工业机器人进行参数设定，手动操作工业机器人；能按照工艺要求熟练使用基本指令对工业机器人进行示教编程，可以在相关工作岗位从事工业机器人操作编程、工业机器人应用维护、工业机器人安装调试等工作。

**【工业机器人应用编程】（中级）：**能遵守安全规范，对工业机器人单元进行参数设定；能够对工业机器人及常用外围设备进行联结和控制；能够按照实际需求编写工业机器人单元应用程序；能按照实际工作站搭建对应的仿真环境，对典型工业机器人单元进行离线编程，可以在相关工作岗位从事工业机器人系统操作编

程、自动化系统设计、工业机器人单元离线编程及仿真、工业机器人单元运维、工业机器人测试等工作。

## 二、考核内容

### （一）理论考核

结合相应证书等级标准要求，进行理论线上考核。

### （二）安全测评

结合安全测评软件，进行学生安全意识测试。

### （三）实操考核

#### 1. 初级证书

基本参数设置和示教编程（如：模拟焊接、涂胶、电机搬运、码垛等模块考核）。

#### 2. 中级证书

离线编程（初级综合应用）、PLC 外围设置、和综合应用（井式供料、皮带运输、颜色识别后变位机装配，搬运、RFID 读取、旋转供料装配，搬运、视觉检测、码垛、搬运、仓储等模块考核）。

## 三、课程体系构建

### （一）初级书证融通建议

#### 1. 课程设置

工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）书证融通可参照建议教育部颁发的《高等职业学校专业教学标准》、《中等职业学校专业教学标准》等融入专业必修课，实习环节等必修课。

##### （1）专业必修课

专业必修课为理实一体化课程，建议学时不少于 48 学时。以工业机器人技术专业（高职）为例，课程名称可为工业机器人现场编程或工业机器人技术基础等。课程教学内容需涵盖工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）的职业技能要求，并完

成理论考核，专业必修课课程标准。

### （2）实习环节必修课

实习环节必修课为实践课程，建议教学周不少于 2 周（周学时不少于 24 学时）。以工业机器人技术专业（高职）为例，课程名称可为工业机器人应用系统集成或工业机器人技术实训等。课程教学内容需涵盖工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）的职业技能要求，对接证书标准要求选择 5 个工艺模块进行教学，最后根据 5 个工艺模块内容，选择 2 个模块的内容进行实操考核，实习环节必修课课程标准。

### （3）其他

院校可根据本专业课程开设实际情况制定课程，如仅开设 1 门专业必修课或实习环节必修课，涵盖工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）的职业技能要求，并完成理论考核与实操考核即可。

## 2. 评价方式

（1）理论评价：通过专业必修课的理论学习，登录赛育达协同管理平台完成考试，**考试通过（60 分）**即认定理论合格，考核时长 60 分钟。

（2）安全测评：通过在线安全测评软件进行测试，测试通过（90 分）即认定为安全考核合格，考核时长 20 分钟/次，不限次数，显示**通过**为止。

（3）实操评价：通过实习环节必修课中规定实践内容，任选 5 个模块（涂胶、码垛、焊接、绘图、贴标、搬运、装配、打磨、锡焊等）进行实操学习，最终完成 2 个工艺模块的操作即可认定为通过。

总成绩（100 分）=模块一成绩\*50%+模块二成绩\*50%。

## （二）中级书证融通建议

### 1. 课程设置

工业机器人应用编程职业技能等级证书（中级）书证融通可参照建议教育部颁发的《高等职业学校专业教学标准》在相关专业开设《可编程控制技术》、《工业机器人现场编程》、《机器人视觉技术及应用》及《工业机器人系统离线编程及仿真》等相关课程进行教学。

#### （1）专业必修课

专业课程建议为理实一体化课程，建议学时不少于 64 学时。课程教学内容需涵盖工业机器人应用编程职业技能等级证书（中级）的职业技能要求。

#### （2）实习环节必修课

实践环节主要强化各个项目学习内容，建议不少于 48 学时（每天 8 学时），主要完成工业机器人应用编程职业技能等级证书（中级）项目中的单个模块的调试、模块之间的联调、系统联调等内容。

#### （3）其他

院校可根据本专业课程开设实际情况制定课程，如仅开设一门专业必修课或实习环节必修课涵盖工业机器人应用编程职业技能等级证书的职业技能要求，并完成理论考核与实操考核即可。

### 2. 评价方式

（1）理论评价：通过专业必修课的理论学习，登录赛育达协同管理平台完成考试，**考试通过（60 分）**即认定理论合格，考核时长 60 分钟。

（2）安全测评：通过在线安全测评软件进行测试，测试通过（90 分）即认定为安全考核合格，考核时长 20 分钟/次，不限

次数，显示**通过**为止。

### （3）实操评价：

通过实习环节必修课在规定实践内完成工艺模块的操作即可认定为通过。

要求涵盖工业机器人现场编程、工业机器人视觉分拣、PLC 控制程序设计，提交考核内容、考生考核结果现场实录及考生考核成绩。认证必考模块包含离线编程、现场编程、视觉分拣以及 PLC 程序设计模块，其中。PLC 程序设计根据 6 个模块内容（数字化料仓监控、RFID 读写、井式供料装置、料盘控制、称重、变位机控制），任选 3 个模块进行学习，抽取 1 个模块进行认证。

总成绩：100 分=离线编程 20%+现场编程 50%+视觉分拣 10%+PLC 控制程序设计 20%。

## 四、实施流程

申报院校联系赛育达公司开展证书融通工作，申报时间为。

（一）院校在赛育达 1+X 产教协同管理平台提交资料（申报表、实施方案、课程标准及样题等，模板平台下载）：

1. 书证融通实施申请表（包括专业、人数、等级、开课情况、学时、考核设备、考核时间等），加盖公章；
2. 院校书证融通实施方案（包括等级对应的课程体系和课程标准）；
3. 院校开展融通工作的相关课程标准及学习模块的认证样题。
4. 样题：教学选定模块内容，按照每个模块内容，每个模块 2 套题样题（A、B 卷）。

（二）赛育达公司对提交材料进行审核，并反馈审核意见。

（三）审核结束后，院校根据考核方案时间，在赛育达平台

自行发布考试计划和上传考生信息。

(四) 赛育达公司根据院校的实施方案及考试计划时间，发布认证试题，安排考评人员。

(五) 院校根据考核时间完成相关考试，考评人员考评结束后上传考生成绩。

(六) 所有模板完成考核后，院校提交加盖二级学院公章的成绩单，并在本年度 1+X 职业技能等级证书信息管理服务平台为学生申报计划，进行证书的报考，赛育达公司为学生颁发相应证书。

## 五、实施费用核算

初级：435 元/人

中级：535 元/人

高级：535 元/人

### (一)、理论

项目名称		初级	中级	高级	备注
1	题库建设	15	15	15	
2	考试系统技术支持与运维	45	45	45	
3	设备调试、考场布置	10	10	10	
4	监考及考务管理	55	55	55	
5	报名费	5	5	5	
评价组织		80	80	80	
申报院校		50	50	50	
合计		130	130	130	

### (二)、实操

项目名称		初级	中级	高级	备注
1	评审费	40	40	40	

项目名称		初级	中级	高级	备注
2	试卷印刷	5	5	5	
3	阅卷	20	20	20	
4	考评员劳务	100	200	200	
5	考试系统技术支持与运维	45	45	45	
6	设备调试、考场布置	40	40	40	
7	监考及考务管理	40	40	40	
8	报名费	5	5	5	
9	耗材	10	10	10	
评价组织		110	110	110	
申报院校		195	295	295	
合计		305	405	405	

赛育达科教