附件3

**智能制造单元应用与维护专业增补建议表**

**预备技师**

|  |  |
| --- | --- |
| 填表单位 | 机械工业教育发展中心 |
| 联系人 | 刘加勇 | 电话 | 13240497018 |
| 专业大类 | 02电工电子类 |
| 专业名称 | 智能制造单元应用与维护 |
| 培养层次 |  □中级 □高级 预备技师 |
| 培养目标 | 培养从事智能制造单元生产管理与维护、智能传感与检测技术应用与维护、智能产线优化与管控、数据集成处理与控制管理、智能控制系统管理与维护等工作的高级技能人才（预备技师）。 |
| 职业能力 |  具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解机械产业的基本方针、政策法规及企业生产流程，严格执行智能制造相关设备操作规定，遵守智能制造领域各项工艺规程，具备爱岗敬业、吃苦耐劳、沟通协作、组织管理、独立分析与解决问题等职业素养；具有安全、环保等意识；具有较高的逻辑思维能力和分析能力，较强的团队协作开发能力，并具有独立解决非常规性综合问题能力。同时具有下列专业能力：1.能对智能数控设备进行管理与维护,使用机械加工设备完成中等难度零件编程、加工和工艺优化，并对数控加工刀具在线检测及维护。 2.能对工业机器人进行编程、操作、维护与保养，并能对AGV等物料运输设备进行维护与管控。3.能应用仓库控制系统（wcs）对立体仓库管理与维护。4.能对智能检测系统应用与维护（包括视觉检测和图像处理系统维护）。5.能应用PLC编程与控制技术对智能产线运行与维护；6.能够应用工业软件对离散型智能制造单元进行三维模拟仿真；7.能够应用SCADA应用系统、通信网络系统等对智能制造系统数据进行采集、分析处理与维护；8.能够应用物联网信息技术、大数据应用技术、MES/ERP系统、云数据控制中心管理平台等对智能生产系统优化与维护 |
| 对应或相关职业（工种） | 与车工( 6-18-01-01)、铣工（6-18-01-02）、电工(6-31-01-03) 工业机器人操作员（6-30-99-00）等职业相关。我单位根据行业发展需要，已于2019年9月按照《关于持续开展新职业信息征集工作的通告》（中就培函〔2019〕35号）要求，提交了智能制造领域新职业信息建议书，并参加了新职业论证答辩。 |
| 职业资格 | 车工、铣工、电工 |
| 主要教学内容 |  机械零件加工实训、机械制图与CAD、电子电工基础、机械原理、电气控制技术、工业网络通信技术、工业机器人编程与操作、PLC综合实训、测量技术、传感器技术应用、智能数控加工与维护、机器人编程与维护、智能物流管理与维护、智能产线优化与管控、数据集成处理与控制管理、智能控制系统管理与维护 |