

机械工业教育发展中心

机教中函〔2023〕25号

关于举办2023年机械行业技工院校教师专业实践能力提升系列研修班的通知

各有关单位：

为提升机械行业技工院校教师专业实践能力，加强对技工院校相关专业工学一体化人才培养标准的宣贯，根据《机械行业技工院校高水平专业建设联盟2023—2024年度工作要点》，机械工业教育发展中心依托机械行业技工院校高水平专业建设联盟协作组牵头单位和有关企业，共同策划了教师专业实践能力提升研修项目，现将有关事项通知如下。

一、研修组织

主办单位：机械工业教育发展中心

机械行业技工院校高水平专业建设联盟

承办单位：机械行业技工院校高水平专业建设联盟各协作组
及牵头院校

协办单位：有关企业

二、研修对象

（一）机械行业技工院校高水平专业建设联盟理事单位相关人员、专业建设协作组成员。

(二) 开设装备制造领域相关专业的技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员等。

三、研修项目

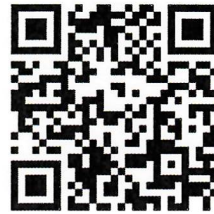
各专业建设协作组开设的师资研修项目如下表所示，研修项目详情见附件 1-6。

四、研修报名

有意参加研修项目的教师扫描相应的报名二维码于各项目开班前 5 天完成报名。



数字化设计与制造专业教师实践能力提升研修班报名



智能制造技术应用专业教师实践能力提升研修班报名



服务机器人应用与维护专业教师实践能力提升研修班报名



人工智能技术应用专业教师实践能力提升研修班报名



机电一体化技术专业教师实践能力提升研修班报名



电气自动化设备安装与维修专业教师实践能力提升研修班报名

机械行业技工院校教师专业实践能力提升系列研修项目一览表

序号	研修项目名称	承办单位	协办单位	时间地点	联系方式
1	数字化设计与制造专业教师实践能力提升研修班	数字化设计与制造专业建设协作组、广州市工贸技师学院	中优智能科技有限公司	7月12日—7月19日 广东广州	陈家铭： 13268144728
2	智能制造技术应用专业教师实践能力提升研修班	智能制造与智能装备技术应用专业建设协作组、珠海市技师学院	珠海汉迪自动化设备有限公司	7月22日—7月29日 广东珠海	谭文锋： 15521330199
3	服务机器人应用与维护专业教师实践能力提升研修班	机器人技术应用专业建设协作组、广州市机电技师学院	广州慧谷动力科技有限公司、科大讯飞股份有限公司	7月24日—7月31日 广东广州	钱文坤： 13068785748
4	人工智能技术应用专业教师实践能力提升研修班	人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组、西安技师学院	西安数合信息科技有限公司、西安君晖航空科技有限公司、陕西金合信息科技有限公司	7月26日—8月2日 陕西西安	刘萍： 15353742539
5	机电一体化技术专业教师实践能力提升研修班	智能机电技术应用专业建设协作组、江苏省常州技师学院	杭州仪迈科技有限公司	7月23日—7月30日 浙江湖州	操升祥： 18958151907
6	电气自动化设备安装与维修专业教师实践能力提升研修班			8月7日—8月14日 浙江湖州	

五、其他事宜

(一) 参加研修并经考核合格者，由机械工业教育发展中心联合施教单位颁发研修证书，时长计入教师继续教育学时。

(二) 各研修项目收费(含资料费、证书费等)遵循国家相关标准，由各承办单位统一收取并开具发票。

(三) 主办单位联系方式

联系人：朱爱华、刘欢

联系电话：010-63519817

13810195761(朱)、15622706127(刘)

- 附件：1.数字化设计与制造专业教师实践能力提升研修班
2.智能制造技术应用专业教师实践能力提升研修班
3.服务机器人应用与维护专业教师实践能力提升研修班
4.人工智能技术应用专业教师实践能力提升研修班
5.机电一体化技术专业教师实践能力提升研修班
6.电气自动化设备安装与维修专业教师实践能力提升研修班



数字化设计与制造专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校数字化设计与制造专业教师实践能力，本项目聚焦数字化设计与制造相关专业人才培养定位与工学一体化课程标准解读，重点学习数字化设计与制造全生命周期管理、产品数字化设计与渲染、零件三维数据采集与检测分析、零件增材制造与后处理等关键技术，进一步提升技工院校数字化设计与制造相关专业教师技术技能和教学水平，优化师资队伍结构，促进数字化设计与制造相关专业高质量发展。

二、组织机构

承办单位：数字化设计与制造专业建设协作组

广州市工贸技师学院

协办单位：中优智能科技有限公司

三、研修内容

- （一）数字化设计与制造专业工学一体化教学模式改革
- （二）数字化设计与制造专业工学一体化课程标准和课程设计方案解读
- （三）数字化设计与制造专业工学一体化实训室建设方案
- （四）产品数据数字化管理
- （五）机械产品数字设计

(六) 机械产品逆向设计

(七) 机械产品 3D 打印

四、研修人员

(一) 机械行业技工院校高水平专业建设联盟数字化设计与制造专业建设协作组成员。

(二) 开设数字化设计与制造、计算机辅助设计与制造、3D 打印技术应用、原型制作、工业设计、数控加工、机电设备等相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员等。

五、时间地点

(一) 时间: 7 月 12 日—7 月 19 日, 7 月 12 日报到, 13-18 日研修, 7 月 19 日返程。

(二) 地点: 广州市工贸技师学院(广东广州市白云区机场路 2636 号)

具体乘车路线、研修资料及其他相关安排, 将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

专题讲座、案例分析、实践操作。

七、日程安排

时间	研修主题	研修内容
7 月 12 日		学员报到
7 月 13 日	数字化设计与制造专业建设协作组首次工作会	(1) 数字化设计与制造专业建设协作组 2023-2024 年工作计划与职责分工研讨 (2) 数字化设计与制造专业工学一体化课程标准和课程设置方案解读 (3) 数字化设计与制造技术专家报告

		(4) 相关院校和企业参观
7月14日	机械产品数字设计	(1) 数字化设计与制造实训室建设 (2) 数字化设计与制造相关技能竞赛 (3) 产品数据数字化管理 ①PLM 技术功能和企业应用实践 ②PLM 技术在教学中的应用
7月15日	机械产品数字设计	(4) 机械产品数字设计 ①产品数字化设计与装配
7月16日	机械产品数字设计	(4) 机械产品数字设计 ②产品渲染、工程图输出
7月17日	机械产品逆向设计	(5) 机械产品逆向设计 ①三维扫描仪应用流程和实际操作 ②三维数据采集与处理 ③产品逆向创新设计
7月18日	机械产品 3D 打印	(6) 机械产品 3D 打印 ①增材制造成型原理、切片软件应用 ②增材制造设备操作, 产品的后处理及装配
	结班仪式	课程考核、总结与颁发证书
7月19日	学员返程	

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 2600 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用), 研修费用不含食宿费用, 食宿统一安排, 费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交, 请备注学校名称与学员名字。中优智能科技有限公司统一开具培训费发票, 发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下:

单位名称: 中优智能科技有限公司

开户行: 招商银行广州汇景新城支行

开户银行账户：120915553710301

如有特殊情况，需现场办理缴费，请提前电话联系备案。

九、联系方式

（一）联系人：陈家铭

（二）联系方式：13268144728

（三）报名二维码：



智能制造技术应用专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校智能制造技术应用相关专业教师实践能力，本项目聚焦智能制造全流程数字孪生软件，利用数字化工具辅助教学，重点学习工业自动化虚拟仿真软件、智能生产管控软件、模具设计及仿真软件、PLC 编程软件。将典型工业案例映射到虚拟环境下，通过与智能制造周边软件建立连接并进行编程调试，从规划设计到编程调试再到智能生产，高度还原真实设备操作。可解决当前学校普遍面临高端大型高消耗设备不足、智能制造教学难以落地的难题。同时，该智能制造全流程软件解决方案可辅助完成教学资源开发。

二、组织机构

承办单位：智能制造与智能装备技术应用专业建设协作组
珠海市技师学院

协办单位：珠海汉迪自动化设备有限公司

三、研修内容

利用全流程数字孪生软件平台，构建对接智能制造全产业链中的虚拟工艺、虚拟调试、虚拟生产、到虚拟智造管控等的沉浸式立体数字化资源；实现“直观资源的操作体验→模拟情境的知识应用→真实场景的问题解决”三层递进的教学策略。

四、研修人员

(一) 机械行业技工院校高水平专业建设联盟智能制造与智能装备技术应用专业建设协作组成员。

(二) 开设智能制造技术应用、智能装备安装与调试、智能装备运行与维护、智能装备工业视觉技术应用、数字孪生技术应用、工业互联网技术应用、数控加工、机电一体化技术等相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员。

(三) 拟参加第五届全国智能制造应用技术技能大赛的选手、教练、裁判和技术专家等。

五、时间地点

(一) 时间: 7月22日—7月29日, 7月22日报到, 23-28日研修, 29日返程。

(二) 地点: 广东珠海(珠海市技师学院)

具体乘车路线、研修资料及其他相关安排, 将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

本研修采用多种方式进行, 包括工学一体化课程标准和课程设置方案解读、软件操作演示、实践操作, 旨在将理论知识与实际操作相结合。课程内容以典型工业案例为基础, 从方案规划设计到编程调试再到生产管控, 真实还原智能制造实施过程。为增加课程趣味性, 采用小组比赛的形式进行, 小组之间相互竞争。

七、日程安排

时间	主题	培训内容
7月22日		学员报到

7月23日	智能制造与智能装备技术应用专业建设协作组首次工作会	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能制造与智能装备技术应用专业建设协作组 2023-2024 年工作计划与职责分工研讨 (2) 智能制造技术应用专业工学一体化课程标准和课程设置方案解读 (3) 智能制造与智能装备技术专家报告 (4) 相关院校和企业参观
7月24日	智能制造单元编程调试	<ul style="list-style-type: none"> (1) 软件功能介绍与成果展示 (2) 智能制造单元布局规划 (3) 功能组件的操作使用 (4) 信号连接与工作站编程调试 (5) 输出可视化方案
7月25日	智能制造单元 PLC 虚拟调试	<ul style="list-style-type: none"> (1) 仿真软件与 PLC 建立通讯连接 (2) 基于 PLC 控制的机器人程序设计 (3) PLC 逻辑程序设计 (4) 基于 PLC 的产线虚拟调试验证
7月26日	智能制造全流程软件应用	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能制造软件网络连接 (2) 机器人与 MES 的交互命令 (3) 基于 MES 生产管控的机器人编程调试
7月27日	智能制造单元生产管控	<ul style="list-style-type: none"> (1) 网络调试工具的使用 (2) MES 智能生产管控系统操作 (3) 智能制造单元综合调试 (4) MES 生产任务创建与自动排产
7月28日	利用数字化工具辅助教学	<ul style="list-style-type: none"> (1) 仿真软件在教学中的应用 (2) 利用仿真软件开发教学资源 (3) 学员提问，技术解答
	结班仪式	课程考核、总结与颁发证书
7月29日	学员返程	

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 3000 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用)，研修费用不含食宿费用，食宿统一安排，费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交，请备注学校名

称与学员名字。珠海汉迪自动化设备有限公司统一开具培训费发票，发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下：

单位名称：珠海汉迪自动化设备有限公司

开户行：工行珠海南屏支行

开户银行账户：2002022819100274389

如有特殊情况，需现场办理缴费，请提前电话联系备案。

九、联系方式

（一）联系人：谭文锋

（二）联系方式：15521330199

（三）报名二维码：



服务机器人应用与维护专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校服务机器人应用与维护专业教师实践能力，本项目聚焦于服务机器人，重点学习服务机器人关键技术应用、服务机器人相关专业工学一体化人才培养标准的规范化建设，以提升服务机器人相关专业教师课程授课水平，为建设高素质、精内涵、通业务的服务机器人师资队伍奠定基础。

二、组织机构

承办单位：机器人技术应用专业建设协作组

广州市机电技师学院

协办单位：广州慧谷动力科技有限公司

科大讯飞股份有限公司

三、研修内容

研修服务机器人应用与维护专业工学一体化课程标准和课程设置方案，了解服务机器人技术相关的算法原理和内容，掌握服务机器人实际应用的整体框架和流程，提升服务机器人技术应用专业理论与实训的技能。

四、研修人员

(一)机械行业技工院校高水平专业建设联盟机器人技术应用专业建设协作组成员。

(二) 开设服务机器人、移动机器人、工业机器人、无人机应用技术、人工智能技术应用等相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员等。

五、时间地点

(一) 时间: 7月24日—7月31日, 7月24日报到, 25-30日培训, 31日返程。

(二) 地点: 广州慧谷动力科技有限公司(广州市番禺区化龙镇兴业大道东1078号)

具体乘车路线、研修资料及其他相关安排, 将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

采用专题讲座、考察交流、实操实训等多种形式。考察观摩行业典型企业, 开展现场实操实训、技术交流等。

七、日程安排

日期	培训主题	培训内容
7月24日	学员报到	
7月25日	专业解读	服务机器人应用与维护专业工学一体化课程标准和课程设置方案解读
7月26日 上午	专题讲座	(1) 服务机器人领域关键技术和产业体系研究 (2) 服务机器人应用与维护专业建设经验分享
7月26日 下午	机器人操作系统(ROS)基础	(1) ROS 机器人操作系统介绍 (2) ROS 机器人操作系统安装 (3) ROS 机器人操作系统的系统结构 (4) ROS 机器人操作系统的通信机制 (5) ROS 机器人操作系统命令行工具应用

		(6) ROS 机器人操作系统小海龟例程实践 (7) 机器人仿真环境搭建与应用实践
7月27日	服务机器人语音交互基础及应用	(1) 基于 NLP 与智能语音技术结合的典型应用与实践：典型 AI 项目需求分析和技术方案设计 (2) 基于 NLP 与智能语音技术结合的典型应用与实践：实现基于语音交互的问答应用
7月28日	服务机器人视觉基础及应用	(1) 机器视觉概述 (2) 图像采集应用实践 (3) 常见的图像处理方法应用实践 (4) 颜色识别应用实践 (5) 二维码识别应用实践 (6) 目标检测应用实践
7月29日	服务机器人建图与导航	(1) 同步定位与建图 (SLAM) 基本概念 (2) 服务机器人自主导航的基本概念 (3) 服务机器人 SLAM 建图的应用实践 (4) 服务机器人导航应用实践
	智能服务机器人应用开发	(1) 服务机器人模块调试 (2) 服务机器人功能包编程综合调试实践 (3) 服务机器人综合联调实践
7月30日	企业交流	(1) 广州慧谷动力科技有限公司交流 (2) 科大讯飞公司交流：人工智能最新技术进展和典型应用-讯飞星火大模型应用体验
	结班仪式	课程考核、总结与颁发证书
7月31日	学员返程	

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 2700 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用)，研修费用不含食宿费用，食宿统一安排，费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交，请备注学校名

称与学员名字。广州慧谷动力科技有限公司统一开具培训费发票，
发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下：

单位名称：广州慧谷动力科技有限公司

开户行：中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行

开户银行账户：715971138033

如有特殊情况，需现场办理缴费，请提前电话联系备案。

九、联系方式

（一）联系人：钱文坤,13068785748

（二）联系方式：wenkun.qian@high-genius.com

（三）报名二维码：



人工智能技术应用专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校人工智能技术应用专业教师实践能力，本项目通过邀请行业专家、知名院校和行业企业负责人开展工学一体化课程标准和课程设置方案解读专题讲座和技术交流，助力提高教师队伍专业化水平。通过典型应用实践掌握人工智能技术在实际应用中的基本流程、开发工具和平台等知识和技能，通过高校和企业参观考察实践，了解目前人工智能技术应用前沿研究领域及应用情况。

二、组织机构

承办单位：人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组
西安技师学院

协办单位：西安数合信息科技有限公司
西安君晖航空科技有限公司
陕西金合信息科技有限公司

三、研修内容

研修人工智能技术应用专业工学一体化课程标准和课程设置方案，了解人工智能涉及的基础学科及统计学等相关算法和理论知识，了解人工智能的应用领域范畴，熟悉 Python 编程语言、数据结构、算法等编程知识和技能，掌握机器学习、深度学习、

自然语言处理、计算机视觉常用算法和模型构建等知识和技能。

四、研修人员

(一)机械行业技工院校高水平专业建设联盟人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组成员。

(二)开设人工智能技术应用、物联网应用技术、工业互联网与大数据应用等人工智能与工业信息技术类相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员。

五、时间地点

(一)时间：7月26日—8月2日，7月26日报到，7月27-8月1日研修，8月2日返程。

(二)地点：具体乘车路线、研修资料及其他相关安排，将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

线下课程与实践项目相结合，采用专题讲座、考察交流、实操实训等多种形式。

七、日程安排

时间		主题	培训内容
7月26日	下午		学员报到
7月27日	全天		开班仪式
		人工智能与工业信息技术应用专业建设协作组首次工作会	(1)人工智能技术应用专业建设协作组2023-2024年工作计划与职责分工研讨 (2)人工智能技术应用专业工学一体化课程标准和课程设置方案解读 (3)人工智能技术应用专家报告 (4)院校参观

7月28日	上午	人工智能技术在内容安全监管中的应用	(1) 内容智能审核 (2) 智能目标识别、分类与定位 (3) 威胁检测和预防
	下午		参观交流-西安交通大学
7月29日	上午	项目实践	深度学习项目1(模型训练)实践
	下午	项目实践	深度学习项目2(数据检测识别)实践
7月30日	上午	智能工业无损检测应用	(1) 无损检测技术介绍 (2) 智能化工装设计与无损检测 (3) 内部缺陷智能评定系统设计
	下午		企业实践-西安数合信息科技有限公司
7月31日	上午	人工智能在机器视觉中的应用	(1) 机器视觉技术前沿 (2) 人工智能与图像处理 (3) 机器视觉在工业场景落地展望
	下午		企业实践-西安君晖航空科技有限公司
8月1日	上午	深度强化学习在工业运动控制中的应用与发展	(1) 深度强化学习技术发展 (2) 高精度运动控制技术应用 (3) 工业机器人与AGV运动控制
	下午		企业实践陕西金合信息科技有限公司
8月2日	全员返程		

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 3000 元/人(含培训、耗材、资料及证书等费用), 研修费用不含食宿费用, 食宿统一安排, 费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交, 请备注学校名称与学员名字。西安技师学院统一开具培训费发票, 发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下:

单位名称: 西安技师学院

开户行: 工商银行西安士门支行

开户银行账户: 3700021809014414214

如有特殊情况, 需现场办理缴费, 请提前电话联系备案。

九、联系方式

(一) 联系人: 刘萍

(二) 联系方式: 15353742539

(三) 报名二维码:



机电一体化技术专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校机电一体化技术专业教师实践能力，本项目围绕工学一体化专业群课程标准建设和专业核心技能两部分进行，同时结合世界技能大赛工业机械项目的专业技能的考核要求。邀请行业专家、世赛专家和行业企业负责人等开展专题讲座和技术交流；围绕机电一体化专业，针对工业机械传动和气动自动化控制技术开展一体化实操。助力提高教师专业技能教学能力、课程体系的构建和改革，培养专业知识丰富、实践技能强、行业衔接紧密的“双师型”教师队伍。

二、组织机构

承办单位：智能机电技术应用专业建设协作组

江苏省常州技师学院

协办单位：杭州仪迈科技有限公司

三、研修内容

以机电一体化技术工学一体化专业群课程标准建设和专业核心技能两部分进行研修。主要包含：工学一体化课程标准开发流程解读、工作页、信息页开发流程及案例分析、工业机械传动技术、气动自动化控制技术。

四、研修人员

(一)机械行业技工院校高水平专业建设联盟智能机电技术应用专业建设协作组成员。

(二)开设机电一体化技术、工业机械自动化装调、电气自动化设备安装与维修等机电类相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员。

五、时间地点

(一)时间:7月23日—7月29日,7月23日报到,24-29日研修,30日返程。

(二)地点:浙江湖州(浙江仪迈智能装备有限公司:浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路889号)

具体乘车路线、研修资料及其他相关安排,将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

采用专题讲座、考察交流、实操实训等形式,邀请专家讲解前沿理论,开展现场实操实训、技术交流等。

七、日程安排

时间	培训主题	培训内容
7月23日		报到入住
7月24日	专业解读	(1)机电一体化技术专业工学一体化课程标准和课程设计方案解读 (2)工业机械自动化装调专业工学一体化课程标准和课程设计方案解读
7月25日	专家讲座	(1)工作页开发流程与案例分析 (2)一体化课程开发与实践 (3)世赛工业机械项目主要考核要点
7月26日	项目实操	(1)工业机械传动系统设备介绍

		(2) 工业机械传动系统联轴器对中、轴等高、轴平行、带传动、链轮传动等装调
7月27日	项目实操	(1) 工业机械传动系统轴垂直、齿轮传动等 (2) 工业机械传动系统的运行与检测等
7月28日	项目实操	(1) 单缸控制回路的设计与运行 (2) 多缸控制回路的设计与运行
7月29日	项目实操	(1) 电气气动控制回路的设计与运行 (2) PLC与气动控制回路的设计与运行
	结班仪式	课程考核、总结与颁发证书
7月30日	学员返程	

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 2700 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用)，研修费用不含食宿费用，食宿统一安排，费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交，请备注学校名称与学员名字。杭州仪迈科技有限公司统一开具培训费发票，发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下：

单位名称：杭州仪迈科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司杭州闲林支行

开户银行账户：1202083509900074083

如有特殊情况，需现场办理缴费，请提前电话联系备案。

九、联系方式

(一) 联系人：操升祥

(二) 联系方式：18958151907

(三) 报名二维码：



电气自动化设备安装与维修专业教师实践能力提升 研修班

一、项目简介

为提升机械行业技工院校电气自动化设备安装与维修专业教师实践能力，本项目结合当前工业自动化技术的不断发展、企业和社会对技能人才的新需求，邀请行业专家、知名院校和行业企业负责人等开展专题讲座和技术交流。围绕工业现场自动化、智能化、网络化、数字化、变频驱动、运动控制等典型技术应用开展实操演练，助力提高教师专业技能教学能力、课程体系的构建和改革，培养专业知识丰富、实践技能强、行业衔接紧密的“双师型”教师队伍。

二、组织机构

承办单位：智能机电技术应用专业建设协作组

江苏省常州技师学院

协办单位：杭州仪迈科技有限公司

三、研修内容

以电气自动化设备安装与维修专业工学一体化专业群课程标准建设和专业核心技能两部分进行研修。主要包含：工学一体化课程标准开发流程解读、工作页、信息页开发流程及案例分析、工业驱动控制技术、工业现场典型自动化控制技术。

四、研修人员

(一)机械行业技工院校高水平专业建设联盟智能机电技术应用专业建设协作组成员。

(二)开设电气自动化设备安装与维修、机电一体化技术、工业机械自动化装调等机电类相关专业技工院校、职业院校和培训机构的主管校领导、系主任、骨干教师以及相关企业的专业技术人员。

五、时间地点

(一)时间：8月7日—8月13日，8月7日报到，8-13日研修，14日返程。

(二)地点：浙江湖州（浙江仪迈智能装备有限公司：浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路889号）

具体乘车路线、研修资料及其他相关安排，将在报名后发送至研修教师邮箱。

六、研修方式

采用专题讲座、考察交流、实操实训等形式，邀请专家讲解前沿理论，开展现场实操实训、技术交流等。

七、日程安排

时间	培训主题	培训内容
8月7日		报到入住
8月8日	专业解读	电气自动化设备安装与维修专业工学一体化课程标准和课程设置方案解读
8月9日	专家讲座	(1)工作页开发流程与案例分析 (2)一体化课程开发与实践
8月10日	项目实操	(1)基于S7-1200和变频器控制的调速系统设计与运行 (2)基于S7-1200和步进驱动控制的调速系统设计与运行

		(3) 基于 S7-1200 和伺服驱动控制的调速系统设计与运行
8 月 11 日	项目实操	(1) 基于触摸屏控制系统设计与应用 (2) 工业网络组建与应用
8 月 12 日	项目实操	工业现场典型自动化场景综合应用控制
8 月 13 日	项目实操	工业现场典型自动化场景综合应用控制
	结班仪式	课程考核、总结与颁发证书
8 月 14 日	学员返程	

八、研修费用

(一) 本次研修费用为 2700 元/人 (含培训、耗材、资料及证书等费用), 研修费用不含食宿费用, 食宿统一安排, 费用自理。

(二) 研修费用可通过银行汇款的形式提交, 请备注学校名称与学员名字。杭州仪迈科技有限公司统一开具培训费发票, 发票在研修班结束前领取。

银行汇款账户如下:

单位名称: 杭州仪迈科技有限公司

开户行: 中国工商银行股份有限公司杭州闲林支行

开户银行账户: 1202083509900074083

如有特殊情况, 需现场办理缴费, 请提前电话联系备案。

九、联系方式

(一) 联系人: 操升祥

(二) 联系方式: 18958151907

(三) 报名二维码:

