

北京机械工业自动化研究所有限公司

关于开展 1+X 机械数字化设计与制造职业技能等级证书 2022 年暑期师资暨考评员（初级、中级）培训通知

为贯彻落实《关于推进 1+X 证书制度试点工作的指导意见》（教职成厅〔2019〕19 号）《关于组织开展 1+X 证书制度试点院校教师培训的通知》（教师司函〔2019〕43 号）等文件精神，高质量开展 1+X《机械数字化设计与制造》职业技能等级证书试点工作，提升试点院校教师实施教学、培训和考核评价能力，提高机械数字化设计与制造职业技能等级证书的教育培训质量。北京机械工业自动化研究所有限公司定于 2022 年 7 月进行线上 1+X《机械数字化设计与制造》职业技能等级证书师资培训暨考评员培训（初级、中级），特邀请各院校相关人员参加培训，现就培训有关事宜通知如下。

一、组织单位

主办单位：北京机械工业自动化研究所有限公司

协办单位：中国机电一体化技术应用协会职业教育分会

二、培训目的

按照 1+X 证书制度试点的相关要求，围绕数字化设计与制造



技术开展师资培训工作，将制造业先进技术、人才需求和职业教育人才培养相结合，使教师在掌握专业知识和技能的同时认知企业实际产品设计制造流程，学习新知识、新技术、新工艺和新方法。

三、培训对象

1. 试点院校专、兼职教师，培训考核站点相关人员。
2. 希望了解机械数字化设计与制造技术的相关人员。
3. 相关专业包括：高等职业学校机械设计与制造、数控技术、模具设计与制造、工业设计等；中等职业院校机械制造技术、机械加工技术、数控技术应用、模具制造技术、增材制造技术应用、计算机应用等；应用型本科院校机械工程、机械设计制造及其自动化、工业设计、产品设计、车辆工程、智能制造工程、工业智能等。

四、培训时间及授课方式

培训时间： 2022年7月11日~7月15日

（参训人员可选择 Autodesk、NX 两种平台，其中 Autodesk 培训时间为 8:00~12:00，NX 培训时间为 13:00~17:00）

培训方式： 网络直播（会议号另行通知）

五、培训内容

时间	培训主题	培训内容	时长
第一天	产品建模	按照零件建模、部件装配的自下而上设计流程建立产品模型。	4

时间	培训主题	培训内容	时长
		使用多实体造型方式自上而下建立产品模型。 定义产品中各零件的材质与样式。 创建产品拆解模型。 使用曲面造型工具建立造型相对复杂的产品模型。	
第二天	产品建模	使用参数化设计工具实现产品建模的高效化。 通过关联设计技术实现产品的关联化设计。 使用快速设计工具创建标准件、常用件、结构件模型。 使用布管、布线工具创建产品中的管线模型。	2
	智能设计	优化设计，根据目标，调整部分参数。	2
第三天	设计表达	创建用于展示产品外观、功能的产品效果图。 创建用于产品生产制造的六视图、装配图、爆炸图、零件图。 创建产品装拆动画与展示动画。	4
第四天	仿真分析	通过运动仿真工具找到核心零件产品工作过程中的危险位置。 通过应力分析工具验证核心零件是否符合力学性能要求。	1
	数字制造	完成 3D 打印数据处理并设置 3D 打印各项参数。 使用增材制造方式制作产品样品模型。 完成零件加工工艺规划并填写工艺卡。 使用 CAM 软件工具编写零件加工代码。 使用非金属材料完成零件的加工模拟。	3
第五天	数字制造	完成零件增减材复合加工工艺规划并填写工艺卡。 综合使用增、减材加工方法完成造型相对复杂零件的加工。	2
	结业考核	结业考核，合格颁发证书。	2

六、培训费用

收费标准：本次培训免收培训费。



七、报名方式

请有意参加本次培训的人员于 7 月 10 日 17:00 前使用微信扫描右图二维码报名。



八、培训证书

本次培训经学习考核后成绩合格者，由培训评价组织颁发**机械数字化设计与制造职业技能等级师资培训证书**（初级、中级），参培学校为本证书试点院校并考核成绩优秀者获得**师资培训证书+考评员证书**（每个试点院校不超过 2 人）。

九、其他事宜

请各位参加培训的老师准备好相关培训课程所需要的电脑（建议 Windows10 64 位系统、8G 内存以上）及软件（Inventor 2023、Fusion 360 或 NX10.0 、UP Studio 2.5）。

联系方式

中国机电一体化技术应用协会职业教育分会

联系人：周玲

联系电话：13681663082

电子邮箱：chvesa@163.com

北京机械工业自动化研究所有限公司

2022年6月28日

