

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 2023 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拟定于 2023 年 7 月下旬进行 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：企业数字化技术教育部工程研究中心

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、时间地点

暑期师资培训将分两个场次进行，两场培训内容相同。

第一场次（限定参培人数：40人）

培训时间：7月17日—7月21日（16号下午报到）
培训地点：上海工程技术大学高职学院（上海市虹口区逸仙路88号）

第二场次（限定参培人数：50人）

培训时间：7月31日—8月4日（30号下午报到）
培训地点：青岛工程职业学院（山东省青岛市城阳区上马街道东张社区）

培训方式：线下培训

五、培训内容

时间	培训主题	培训内容
第一天	产品建模	<p>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。</p> <p>使用多实体造型方式自上而下建立产品模型。</p> <p>定义产品中各零件的材质与样式。</p> <p>创建产品拆解模型。</p> <p>使用曲面造型工具建立造型相对复杂的产品模型。</p>
第二天	产品建模	<p>使用参数化设计工具实现产品建模的高效化。</p> <p>通过关联设计技术实现产品的关联化设计。</p> <p>使用快速设计工具创建标准件、常用件、结构件模型。</p> <p>使用布管、布线工具创建产品中的管线模型。</p>
	智能设计	<p>优化设计，根据目标，调整部分参数。</p>
第三天	设计表达	<p>创建用于展示产品外观、功能的产品效果图。</p> <p>创建用于产品生产制造的六视图、装配图、爆炸图、零件图。</p> <p>创建产品装拆动画与展示动画。</p>
第四天	仿真分析	<p>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。</p> <p>通过应力分析工具验证核心零件是否符合力学性能要求。</p>
	数字制造	<p>完成 3D 打印数据处理并设置 3D 打印各项参数。</p> <p>使用增材制造方式制作产品样品模型。</p> <p>完成零件加工工艺规划并填写工艺卡。</p> <p>使用 CAM 软件工具编写零件加工代码。</p> <p>使用非金属材料完成零件的加工模拟。</p>
第五天	数字制造	<p>完成零件增减材复合加工工艺规划并填写工艺卡。</p> <p>综合使用增、减材加工方法完成造型相对复杂零件的加工。</p>

时间	培训主题	培训内容
	结业考核	结业考核，合格颁发证书。

注：本次培训将介绍 Autodesk、NX 两种技术平台，具体授课安排以报到通知为准。

六、培训费用

收费标准：本次培训收取培训费 1500 元/人（含培训资料、专家劳务费）。培训期间食宿统一安排，费用自理。往返交通自理。

七、报名方式

请有意参加暑期培训的老师于 7 月 10 日 17:00 前使用微信扫描下图二维码报名。



（上海站）



（青岛站）

八、培训证书

本次培训学习结束后，每位参培老师由培训评价组织颁发**机械数字化设计与制造职业技能师资培训证书**，参培学校为本证书试点院校并自愿申报考核**机械数字化设计与制造职业技能等级证书（初级、中级）**，考核成绩合格者获得机械数字化设计与制

造职业技能等级证书(初级、中级)+考评员证书(初级、中级)
(等级证书可在 1+X 国家平台上查询,每位老师考证费用初级
220 元/人、中级 240 元/人)。

九、其他事宜

具体事宜报名建群后通知

联系方式

联系人: 周玲 13681663082

肖尧 13601893339

电子邮箱: chvesa@163.com

