

北京机械工业自动化研究所有限公司

1+X 机械数字化设计与制造职业技能等级证书

2021 年暑期师资及考评员培训通知

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》（国发【2019】4 号）教育部等四部门印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成【2019】6 号）《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，打造一支能够满足教学与培训需求的教学创新团队，提升试点院校教师实施教学、培训和考核评价能力，全面提升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于 2021 年 7 月、8 月在北京、青岛举办 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（一期、二期），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、培训目标

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。

二、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。

三、时间地点

2021 年暑期师资培训将分两个场次进行，两场培训内容相同。

1. 第一场次

培训时间：2021 年 7 月 19 日—7 月 23 日（18 日下午报到）

培训地点：北京电子科技职业学院（北京经济技术开发区凉水河一街 9 号）

2. 第二场次

培训时间：2021 年 8 月 2 日—8 月 6 日（1 日下午报到）

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）

四、培训内容

时间	培训主题	培训内容	时长	培训形式
第一天	行业现状	制造业发展现状与技能人才培养。	1	专家讲授
	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。 使用多实体造型方法、自适应技术自上而下建立产品模型并完成关联性设计。 使用资源中心库调用机械标准件。 使用设计加速器工具创建齿轮等机械常用件。 使用结构生成器工具创建结构件模型。 使用三维布管、布线工具创建产品中的管线模型。	7	教师授课 现场操作
第二天	产品建模	使用曲面造型工具建立造型相对复杂的产品模型。 定义产品中各零件的材质与样式。 通过表达视图工具创建产品拆解模型。	4	教师授课 现场操作
	智能设计	使用衍生式设计方法实现产品零件的轻量化设计。 使用衍生式设计工具完成产品部件的优化设计。	4	教师授课 现场操作
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。	4	教师授课 现场操作

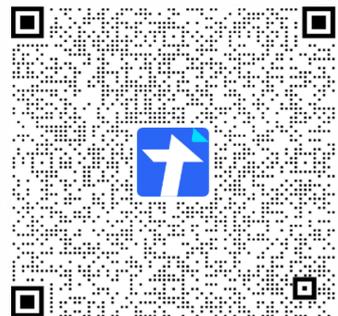
时间	培训主题	培训内容	时长	培训形式
		创建用于产品生产制造的六视图、装配图、爆炸图、零件图。 创建产品装拆动画与展示动画。		
第四天	仿真分析	通过运动仿真工具找到核心零件产品工作过程中的危险位置。 通过应力分析工具验证核心零件是否符合力学性能要求。	2	教师授课 现场操作
	数字制造	完成3D打印数据处理并设置3D打印各项参数。 使用增材制造方式制作样品模型。 完成零件工艺规划并填写工艺卡。 使用CAM软件工具编写零件加工代码。 使用非金属材料完成零件的加工模拟。	6	教师授课 现场操作
第五天	数字制造	完成零件增减材复合加工工艺规划并填写工艺卡。 综合使用增、减材加工方法完成造型相对复杂零件的加工。	5	线上学习 现场操作
	结业考核	结业考核，合格颁发证书。	3	考试

五、培训费用

本次培训收取培训费 1500 元/人（含培训资料）。培训期间食宿统一安排，费用自理。往返交通自理。

六、报名方式

受疫情影响，本次培训采用先报名、后确认的方式。请有意参加本次培训的人员于 7



月 10 日 17:00 前使用微信扫码右图二维码报名。

七、会务相关

本次培训由北京机械工业自动化研究所有限公司主办，中国机电一体化技术应用协会职业教育分会承办，北京电子科技职业学院、青岛工程职业学院协办，欧特克软件（中国）有限公司提供技术支持。

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：021-65983423、13681663082

电子邮箱：chvesa@163.com

八、防疫措施

根据疫情防控工作要求，参训老师在开班前 14 天内没有去过目前被列为新冠肺炎疫情的中高风险地区，且“健康码”为绿码。

参加北京培训班的老师需要提供核算检测报告（7 天内有效）

备注：自带笔记本、建议 win10，64 位系统、8G 内存以上、U 盘、日常用品等

北京机械工业自动化研究所有限公司

2021 年 6 月 24 日

