

北京企学研教育科技有限公司

企学研字[2026] 7号

基于晶格化设计建模软件的3D打印造型技术认证培训通知

各相关单位：

“增材制造高质量产教融合”项目是中国电子企业协会智能成型工艺及装备分会打造的以企业真实生产项目为依据设计教学任务，以企业真实产品为载体开展场景真实、开放共享的实训实践教学重点项目。为进一步推动项目建设工作，依据《关于征集增材制造“校企课程开发中心”和“产教融合实践中心”的通知》（中电企协工字[2025] 02号）相关建设要求，北京企学研教育科技有限公司、襄阳科技职业学院于2026年4月14日-18日在襄阳开展“基于晶格化设计建模软件的3D打印造型技术认证培训”。请各单位结合自身实际情况，组织相关人员参加，现将相关事宜具体通知如下：

一、培训内容

本次培训让学员全面了解并实操体验3D打印鞋的整套制作工艺，能独立完成带参数化晶格中底的鞋部件设计等综合项目，助力学员具备3D打印造型技术相关职业能力。训练营课程包括3D打印鞋相关理论知识和前端技术讲解、Rhino/Grasshopper软件基础操作、FDM和光固化打印机实际操作训练、足压图的晶格梯度设计、晶格单元生成实操、综合案例练习等。

二、培训日程

序号	日期	时间	课程描述
1	4月14日	14:00-20:00	培训报到
2	4月15日	09:00-10:00	3D打印鞋的发展趋势和前景 3D打印鞋制作的基本流程 3D打印鞋技术路线，光固化与FDM技术介绍
		10:00-12:00	鞋类核心部件数字化建模实操（鞋楦、中底、外底的参数化建模核心流程）
		14:00-17:00	Rhino/Grasshopper 软件基础操作；鞋类典型构件参数化建模专项练习
3	4月16日	09:00-12:00	Grasshopper 可视化编程逻辑深度解析；核心电池组高级应用与实操讲解
		14:00-17:00	晶格结构概述（力学性能、轻量化优势、在足部装备中的应用） 基础晶格单元生成实操（TPMS、桁架、蜂窝等结构的参数化建模） 晶格属性控制（单元尺寸、杆径、密度梯度初步调节）
4	4月17日	09:00-12:00	基于足压图的晶格梯度设计（高缓冲区、稳定区、过渡区的差异化设置） 复杂晶格结构高级控制（各向异性设计、混合晶格、边界平滑处理）
		14:00-17:00	模型验证与修复（模型水密性、最小壁厚、悬挂结构检查与修复） 晶格鞋模的打印适配性优化（支撑策略、切片参数预设、打印时间估算） 完整项目练习：设计一款带参数化晶格中底的鞋部件
5	4月18日	09:00-12:00	基于 3D 打印鞋的高质量产教融合方案汇报 参观学校 3D 打印鞋产教融合中心，并进行实操分组；
		14:00-17:00	分组完成小型 3D 打印鞋模实物制作（材料由厂家提供），打印后现场展示与评价。

1. 完成全部培训环节的学员可免费赠送一双3D打印鞋；
2. 参加培训单位可优先申报“增材制造高质量产教融合”项目。

三、培训时间、地点及费用

1. 报到时间：2026年04月14日 14:00-20:00
2. 培训时间：2026年04月15日-2026年04月18日
3. 培训地点：湖北省襄阳市-襄阳科技职业学院
4. 培训费用及付费方式：

(1) 培训费用

培训费：2000元/人；培训期间交通、食宿自理。

(2) 培训费由北京企学研教育科技有限公司统一收取并开具增值税普通发票。培训费支付方式分为扫码支付和对公转账两种方式。收款二维码信息如下(支付时请务必注明“姓名+单位名称”字样)：



 微信支付

北京企学研教育科技有限公司



扫一扫上面的二维码图案，向我付款

(3) 规定不能使用收款码支付的单位请提前汇款，汇款账号信息如下(汇款时请务必注明“姓名+单位名称”字样)：

户名：北京企学研教育科技有限公司

单位开户银行：中国工商银行北京世纪村支行

银行账号：0200095909020123194

联系人：张思13681387942

四、培训证书

1. 学员完成培训后，统一参加官方组织的考试，培训纳入工业和信息化职业技能提升工程，学生考试合格后颁发《工业和信息化职业能力证书（中级）》，教师考试合格后颁发《工业和信息化职业能力证书（高级）》，学员信息纳入“工业和信息化技能人才库”，可在官网（www.miiteec.org.cn）查询。

五、报名及注意事项

1. 报名截止时间：2026年4月9日

2. 报名方式：微信扫描下方二维码或电脑登录赛事云平台（<https://c5yun.chinajxedu.com/>）点击导航中的【培训】选择该项目进行线上报名。



3. 培训期间建议学员自带电脑，用于软件学习以及资源存储，推荐配置如下：

CPU：I5及以上

显卡：GTX1060，显存4G及以上

内存：8G及以上

六、联系方式

报名咨询：

梁 为 联系电话：15795480231

尹 华 联系电话：18201687931

培训咨询：李 登 联系电话：13928435504

北京企学研教育科技有限公司

2026年3月16日

