附件

首都工匠学院2025年建筑信息模型技术

领军人才培训实施方案

一、培训目标

以“理论深化+场景实训+创新赋能”三维培养模式为路径，重点围绕BIM协同设计、低碳施工工艺、智能建造项目管理等核心技能，开展系统性强化训练，传承劳模精神、劳动精神、工匠精神，全面提升学员在绿色智慧建造领域的技术创新与实践应用能力，助力学员突破职业发展瓶颈，成长为兼具技术引领力与工程实践力的复合型高技能人才。

二、培训时间及培训人数

1.培训时间：2025年9月15日至9月19日，共计40学时。

2.培训人数：不低于50人。

三、培训对象

由各基层工会选拔推荐的具有高级工或中级职称以上的职工；职工创新工作室领军人；市级职业技能大赛参赛选手、京津冀技能大赛参赛选手；在一线岗位从事建筑信息模型技术工作并熟练掌握BIM主流软件使用的职工；其他在建筑行业（领域）有突出贡献的高技能人才等。

四、培训内容

| 时间 | | 课程名称 | 培训  方式 | 学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9月15日 | 上午 | 开班仪式 | 面授 | 0.5 |
| 三种精神 | 面授 | 1.5 |
| 三维扫描技术原理、设备操作规范 | 面授 | 2 |
| 下午 | 使用faro scene处理点云，生成可编辑模型，将扫描数据导入Revit，完成BIM模型重建（LOD300+） | 实操 | 4 |
| 9月16日 | 上午 | 管线综合设计规范（GB 50028-2020 / 北京地方标准 | 理论 | 2 |
| 使用Revit完成装配式建筑机房管线布局（水、电、暖通协同） | 实操 | 2 |
| 下午 | 导入Navisworks进行冲突检测，优化管线排布 | 实操 | 2 |
| 输出施工图+三维协调视图 | 实操 | 2 |
| 9月17日 | 上午 | 《建筑信息模型技术员国家职业技能标准》解读 | 理论 | 2 |
| 创建结构专业模型 | 实操 | 2 |
| 下午 | 创建建筑专业模型 | 实操 | 2 |
| 幕墙的创建与编辑方法 | 实操 | 2 |
| 9月18日 | 上午 | 概念体量生成建筑形体 | 实操 | 2 |
| 模型注释与出图、渲染及漫游成果输出 | 实操 | 2 |
| 下午 | 族参数及族的参数化原理 | 实操 | 4 |
| 9月19日 | 上午 | 全天任务  （团队协作）给定某装配式项目，完成：  1.三维扫描→点云处理  2.BIM模型重建管线正向设计→碰撞优化→施工出图  3.数字交付包制作（含模型、属性、报告） | 实操 | 4 |
| 下午 | 4 |

五、培训地点

北京城建集团培训中心（北京城建集团党校），地址：北京市朝阳区双营路6号院1号楼。

六、授课教师

1.霍光辉 中国建筑科学研究院有限公司认证中心培训测评部高级工程师、注册一级建造师，“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书专家委员会委员，“龙图杯”全国BIM大赛专家评委，中国建设工程BIM大赛专家评委，北京市第六届职业技能大赛、2024年北京市建筑业建筑信息模型技术职业技能大赛复赛、决赛裁判员。

2.赵永生 北京住总第一开发建设有限公司副总经理。新型智慧城市专家库专家、北京市建筑信息模型（BIM）技术应用专家库专家；北京市总工会匠师；北京市智慧工地建设专家库专家；中国市政工程协会质量专家。

3.邹红云 北京城建设计发展集团股份有限公司机电BIM工程师，中级职称，从业14年，参编北京地标《建筑模型标准》，参与超高层、商业综合体、机场、轨道交通BIM咨询项目50余个。

4.王树辉 测绘中级工程师；国际认证PMP；北京市专业技术人才知识更新工程高级研修班结业证书；从业以来主持项目达2000多个，参编全国第一版《地面三维激光扫描作业技术规程》，目前所经营企业拥有国家高新、中关村高新、双软认证以及多项软著、实用新型专利著作权。

5.亢天之 北京住总第一开发建设有限公司企业技术中心副主任，高级工程师。从业以来主持项目多次获得省部级及国家级奖项。参编国家标准1项，行业标准1项，地方标准2项，取得发明专利7项，发表论文3篇。

七、考核评价

（一）考勤考核

（二）考试考核

1.技术能力（60%）

理论考试（20%）

实操考试（独立完成协同设计，40%）

2.综合素养（30%）

创新方案（解决实际工程问题，15%）

成果展示（项目报告+答辩，15%）

3.精神培育（10%）

“三个精神”实践报告，经验分享

八、培训取证

考勤考核与考试考核均合格者，将获得由首都工匠学院体系建设工作领导小组办公室颁发的结业证书，并纳入北京市总工会高技能人才库，未来将优先参加首都工匠学院举办的相关技术技能提升培训活动。

九、注意事项

1.每个单位限推荐1-3名符合条件人员参加培养，并于2025年9月11日前，通过登录“技能人才培养网上服务平台”（https://www.sdzgeservice.cn/talentDevelopment），按照系统提示，完成线上报名。

2.报名材料纸质版（需盖本级工会公章）请于报到当天提交到培训工作组。报名材料包括学员报名表（由系统导出）、参训学员身份证复印件（正反面）、国家职业资格技能等级证书复印件等。

3.本次培训为公益性培训，不收取相关费用。集中培训期间提供午餐。

4.学员报到时间：2025年9月15日上午8:00-9:00。

（联系人：张猛13611123210、刘颖13810772251、张琪琛 13691005523）

北京城建集团培训中心

2025年8月15日