

福建省BIM工程实训基地

【2015】002号

第二期BIM技能实操培训（机电方向）招生通知

【课程主题】

建筑信息模型BIM（Building Information Modeling）技术是三维数字设计、施工、运维等建设工程全生命周期解决方案。BIM技术基于最先进的三维数字设计和工程软件构建“可视化”数字建筑模型，为设计师、建筑师、水电工程师、开发商乃至最终用户等各环节人员提供“模拟和分析”的科学协作平台。BIM技术将成为未来建筑技术人员的必备技能，将是我国房地产、勘察设计、施工行业从二维CAD向三维模型发展发展的必经之路，BIM系统的出现可以说是当今建筑界最伟大的一次工具革命，甚至于它超越了工具的作用，而给建筑界带来了一场创作理念和思维方式的革命。BIM三维软件可以在建筑模型上集成大量工程相关的数据信息，能够在建筑的整个生命周期（设计、施工、管理）各阶段发挥普通造型软件无法比拟的优势。

Revit MEP机电模块课程

作为一种新型的三维参数化设计工具，Revit MEP是一款非常智能的设计工具，能通过参数驱动模型即时呈现水电工程师的设计；通过协同工作减少水电设计和建筑、结构设计之间的矛盾；通过模型分析支持节能设计和碰撞检测；通过自动更新减少整个项目设计失误。同时Revit MEP很大程度上能用来指导施工，如工程量统计，施工流程演示及各专业的协调配合，节约整个施工项目成本和进度。

通过培训系统掌握该软件的建模功能及设计功能；掌握简单及复杂MEP族客户定制的原理、方法、思路，独立完成课程模块的某五星酒店标准层完整案例练习，实现材料统计、碰撞检测、净空分析、管线综合及简单出图。

Navisworks整合模拟课程

Navisworks于2007年被Autodesk公司收购后逐渐应用到各种建筑设计中进行更为直观的3D漫游、模型合并、碰撞检查，提供了完整的设计审查方案并延伸了设计数据的用途。多种来源的专业模型整合为统一的项目三维模型，通过多种文件格式进行实时审阅，而无需考虑文件的大小；利用实时漫游工具体验虚拟项目；利用碰撞检测查找碰撞点，并生成碰撞报告反馈给各专业设计修改；4D施工模拟全面提供设计施工信息；为设施运营管理者提供准确的基础信息。该软件提供了项目相关方的沟通平台，有效的预防了项目设计和施工中可能出现的各专业设备碰撞的发生，提升了设施运营管理的质量和效率。

【培训时间】2015年8月24日至8月30日

【培训课时】本模块培训时间7天整，共70课时，含晚自习21课时，学习期间将安排多名助教全程指导，可自愿参加晚自习消化课程内容和案例练习，辅导至晚上9点；

日课时安排	第一节课	第二节课	第三节课	第四节课	晚自习
上午 8:30~11:30	8:30~9:10	9:15~9:55	10:05~10:45	10:50~11:30	自愿原则 19:00~21:00 (3课时)
下午 14:00~17:15	14:00~14:45	14:50~15:35	15:40~16:25	16:30~17:15	

【课程安排】

培训课程	时间计划	主要内容及目标
------	------	---------

BIM 理论及案例课程	8 月 24 日 (3 小时)	1) 了解 BIM 技术原理及 BIM 技术应用点； 2) 了解 BIM 行业背景和发展现状； 3) 了解主流 BIM 软件应用特点及各自优缺点； 4) 树立 BIM 理念，正确引导 BIM 技术发展方向； 5) BIM 案例分享；
Revit MEP 机电课程	8 月 24-28 日 (5 天)	1) Revit MEP 项目及样板讲解 <ul style="list-style-type: none"> ● 轴网标高绘制 ● 项目设置、视图设置 ● 管道系统、风管系统、电气系统模型绘制 ● 族基本形体创建及参数化控制 2) 机电系统设计讲解 3) BIM 协同工作 <ul style="list-style-type: none"> ● 模型链接及共享设置 ● 模型审查应用 ● 碰撞检测功能讲解 ● 净空分析功能讲解 ● 管线综合功能讲解 4) 工程量统计、信息管理 5) 图纸设计功能讲解 6) 酒店项目案例实战练习及功能应用 <ul style="list-style-type: none"> ● 轴网标高的绘制及 CAD 底图的导入 ● 风管的绘制及相关参数属性的赋予 ● 管道的绘制及相关参数属性的赋予 ● 电气桥架的绘制及相关参数属性的赋予 ● 部分机械设备、风口末端、阀件及部件的添加 ● 系统的创建及分析归类 ● 建筑和结构模型的链接 ● 净空分析 ● 整个模型检查和剖面分析 ● 管线综合及局部调整 ● 分析报告 ● 完善相关标注和相关设置 ● 导出具有指导意义的 CAD 图 ● 使用 Revit 做部分渲染

Navisworks 整合 模拟课程	8 月 29-30 日 (2 天)	1) 掌握 Navisworks 软件基本操作, 使用 Navisworks 让建筑、工程设计和施工团队加强对项目成果的控制; 2) 掌握 Navisworks 基本操作对模型进行整合管理,冲突检测,实时漫游; 3) 掌握 Navisworks 制作各种动画,并结合 Project 进行 4D 施工模拟及完成课程相关案例练习;
-----------------------	----------------------	--

【课程费用】

总人数	收费 (元/人)	备注
1~2 人	6000	学生 8 折优惠 (凭学生证) 含资料费,提供正规发票
3~5 人	5000	
6~10 人	4000	
11 人以上	3000	

【付款方式】●上门支付 ●银行转账:

一. 开户银行: 中国工商银行二道桥支行

开户帐号: 6222021001133392347

开 户 人: 夏红艳

二. 开户银行: 中国农业银行股份有限公司上海金山支行

开户帐号: 03858900040048786

户 名: 上海益埃毕建筑工程有限公司

【联系方式】

联系电话: 021-61559022 13918126921(夏老师) QQ: 280947213

电子邮箱: 280947213@qq.com 或 eabimxy@foxmail.com

联系地址: **福州**市鼓楼区琴亭路58号中建海峡八楼企业技术中心BIM机房

【补充事项】

1. 食宿自理, 外地学员可协助代订酒店;
2. 本次授课的所用软件为BDS2014正版套包; BIM实训中心有**双屏高配工作站40台**;
3. 在授课过程中可适当拍照, 但请勿使用录音笔, 摄像机等录制视频或音频; 培训中所使用的配套资料以及课程内容, 作为本次培训的重点, 均不允许外传, 益埃毕保留进一步追究法律责任的权利;
4. 课程结束后可报名参加全国统考的全国BIM技能等级考试。
5. 本次培训由福建省BIM工程实训基地发起, 最终解释权归基地所有。后续陆续开设MEP、内装、幕墙等方向不同BIM课程。

