

# 《基于 BIM 技术的工程总承包项目管理》

时间 安排	课程内容	主要要点	教学目的	
第一天	上午	《BIM 概述》	1、BIM 的概念 2、BIM 的起源与发展 3、我国的 BIM 发展要求	系统了解 BIM 的起源与发展，了解我国 BIM 发展形势
		《支持 BIM 应用的软硬件及技术》	1、BIM 应用的相关硬件及技术 2、BIM 应用的相关软件	系统了解 BIM 应用的硬件、平台及相关软件种类
		《BIM 团队的组建》	1、BIM 团队架构设置 2、BIM 团队岗位职责 3、BIM 例会制度 4、BIM 团队工作手册	1、掌握 BIM 团队组建和管理 2、制定职责、制度、手册，规范管理
		《BIM 团队工作模式》	1、工作集模式 2、链接工作模式 3、BIM 中心服务器设置 4、建模工作电脑配置	1、掌握 BIM 团队工作模式 2、了解 BIM 中心服务器和建模电脑的配置
	下午	《项目 BIM 实施计划编制》	1、工作内容、要求 2、工作流程 3、使用软件 4、工作计划 5、工作分工 6、人员配备 7、成果检查 8、协同工作	1、掌握项目 BIM 实施计划的编制内容 2、掌握 BIM 计划实施的流程
		《项目样板文件编制》	1、项目样板的作用 2、结构样板创建 3、建筑样板创建 4、机电样板创建	1、掌握项目样板的使用方法 2、掌握项目样板的创建方法
		《企业 BIM 标准制定》	1、国外 BIM 标准概述 2、国内 BIM 标准进程 3、BIM 软件应用标准 4、BIM 模型精度标准 5、BIM 模型工作标准 6、BIM 模型交付标准	1、了解国外 BIM 标准概况 2、了解我国 BIM 标准现状 3、掌握企业 BIM 标准的制定内容
		《企业族库建立》	1、企业族库的目的 2、企业族库标准 3、族库创建工作安排	1、理解企业族库作用 2、掌握企业族库创建的方法和标准
	上午	《BIM 技术在项目投标中的应用》	1、BIM 招投标案例分析 2、BIM 招投标管理 3、BIM 投标文案准备 4、BIM 述标及答疑展示 5、BIM 投标模拟、专家点评	1、掌握 BIM 在项目投标中的应用点 2、掌握 BIM 投标的流程和方法
		《BIM 合同管理》	1、与 BIM 咨询公司合同管理 2、与业主 BIM 合同管理 3、与分包商 BIM 合同管理	1、掌握和业主、分包商以及 BIM 咨询公司的 BIM 合同管理方法
《BIM 技术在图纸验证中的应用》		1、各专业审图 2、各专业建模 3、碰撞检查	1、掌握利用 BIM 模型进行图纸审核、验证的步骤和方法	
《BIM 技术在场地布置中的应用》		1、场地布置的重要性 2、场地布置方案制定 3、场地各构件模型创建 4、场地模型工程量统计 5、场地动画漫游	1、掌握利用 BIM 软件进行场地三维建模设计和动画漫游的方法	
《BIM 技术在基坑施工中的应用》		1、深基坑施工方案编制 2、基坑各工序施工及模型创建 3、基坑各工序施工模拟动画	1、掌握利用 BIM 技术模拟、验证深基坑施工方案的方法	

## 《BIM 技术的工程总承包项目管理》

### 案例分享（一）（2 小时）

#### 一、工程概况

- 1、工程简介
- 2、建筑概况
- 3、结构工程概况
- 4、机电工程

#### 二、工程重点、难点

- 1、地下管线复杂，基坑为超深基坑支护
- 2、幕墙施工
- 3、机电设备多、重量体积大，运输吊装难度大
- 4、管道竖井空间小、管道多、布置安装难度大

#### 三、BIM 团队介绍

- 1、BIM 领导小组及实施小组结构
- 2、实施小组分工

#### 四、软件应用类型说明

#### 五、BIM 技术应用特点和创新点

- 1、协同优化设计：
- 2、利用 BIM 模型进行直观的技术分析
- 3、图形算量、材料统计
- 4、建立设备族库
- 5、用 BIM 提高工作效率

## 六、应用 BIM 技术的实施过程

1、BIM 实施计划

2、BIM 实施内容

3、技术实施路线

4、实施效果对比

七、BIM 应用总结