附件1：课程安排表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 培训时间 | | 培训大纲 | 知识要点 |
| 第一天 | 上午 | 1、1+X建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书市政路桥类标准解读； 2、掌握CATIA 3D EXPERIENCE平台客户端的基本操作； 3、能够在CATIA 3DEXPERIENCE中创建和保存结构树；会利用地理定位完成站点位置设置以满足设计需要； | CATIA 3DEXPERIENCE平台介绍及基础操作 |
| 站点及结构树创建 |
| 地理定位信息设置 |
| 下午 | 4、掌握地形创建方式及贴图方法； 5、掌握线路创建方法； 6、掌握填挖方计算方法；生成线路报告； | 地形面创建与检查修复 |
| 地形面贴图 |
| 创建线路平纵线和3D曲线 |
| 计算填挖方 |
| 断链设计 |
| 线路报告和线路表 |
| 第二天 | 上午 | 1、掌握多层级骨架设计方法； | 骨架元素的创建、发布和引用 |
| 元素链接关系的管理和更新 |
| 2、掌握建筑构造物草图设计的基本方法； 3、掌握建筑构造物曲面设计的基本方法； | 草图轮廓、约束和状态分析 |
| 创建曲面和曲面修饰 |
| 下午 | 4、掌握建筑构造物实体设计的基本方法；5、掌握建筑物装配方法； 6、掌握干涉检查方法； | 基于草图的实体和基于曲面的实体设计 |
| 变换实体操作 |
| 包络体的操作 |
| 建筑物装配 |
| 干涉检查应用 |
| 第三天 | 上午 | 1、掌握参数化建模和模板创建方法； | 参数、公式和设计表的应用 |
| 规则、操作的应用 |
| 参数化部件的重复应用 |
| 桥梁参数化建模案例综合应用 |
| 下午 | 2、掌握混凝土桥梁建模思路和建模流程；  3、掌握钢结构桥梁建模思路和建模流程；  4、使用钢筋模块进行桥梁配筋； 5、使用桥梁设计助手模块实现桥梁快速设计； 6、输出漫游动画； | 主梁设计 |
| 桥墩桥台设计 |
| 附属设施设计 |
| 钢筋设计 |
| 桥梁快速设计 |
| 场景渲染 |
| 第四天 | 上午 | 1、掌握路面创建方法； 2、掌握土方工程量的计算方法； | 路面设计 |
| 横断面设计 |
| 路基设计 |
| 支挡设计 |
| 土方工程 |
| 3、掌握工程图的相关操作 | 工程图视图创建 |
| 工程图尺寸标注 |
| 创建文本和表格 |
| 下午 | 认证考试 | 考题类型解析 |
| 认证考试 |