附件一：「《空間魔法師》從零開始繪製空間結構」教師實作研習 課程大綱與特色

課程大綱	課程內容
一、操作環境認識與虛擬導覽體驗	● 空間設計軟體於教學上的應用 ● 多元操控與虛擬漫遊體驗 ● 動畫錄製與展示 ● 物件資料庫應用與風格設計實作 ● **720°環景與 VR 瀏覽模式**
二、空間建構與操作實作	● 認識基本牆、樑、柱功能 ● 快速建構 **3D** 空間模型
三、放樣教學：空間結構建模實作	● 對照平面圖建構房屋格局 ● 放樣繪製技巧、牆柱與女兒牆設定 ● 尺寸設定與格局規劃、門窗進階調整 ● 完成一戶住宅的完整空間配置
四、細部設計與光源應用技巧	● 間接照明天花板製作 ● 光源擺設、明暗調整、光影氛圍設計 ● 細部元件：窗簾、植栽、佈景裝飾 ● 完成整體空間美化
五、動態動畫：動態特效與物件動畫設計	● 導覽動線與鏡頭設定 ● 操作門開啟、窗簾拉開、燈光點亮、傢俱移動 ● 控制動畫時間軸與順序 ● 完成動態動畫影片輸出

📌課程特色：

- 全程實作教學，**零基礎也能快速上手**
- 搭配 **跨科教案設計**，適用多群科教師教學現場
- 可應用於：教學簡報、專題製作、數位教材、競賽成果、校內展演