

職能單元代碼	CAP4R1661v2
職能單元名稱	製作及展示小型建築設計3D 模型動畫
領域類別	建築與營造/建築規劃設計
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、數位3D 模型，呈現照片般的逼真品質</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依要求將小型建築設計專案的3D 模型匯入軟體中，並依工作場域的程序區分及儲存物件</li> <li>2. 以軟體功能製作或建立材質紋理，再依專案及工作場域的要求套用至物件</li> <li>3. 編輯算圖，確認3D 模型傳輸至不同應用程式時，所有細節都能保持清晰準確</li> <li>4. 分析光影要求，接著編輯各項光線參數，以產生媲美真實夜晚和白天的照明效果</li> </ol> <p>二、繪製數位3D 模型動畫</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析動畫要求，並使用適合專案內容的格式建立分鏡表</li> <li>2. 依據專案和工作場域的要求，確定鏡頭路徑和水平位置，以最佳方式呈現模型</li> <li>3. 確定動畫中的照明程度和效果，以符合分鏡表需求</li> <li>4. 建立所有鏡頭路徑和水平鏡頭的飛行或行進動畫序列，包括為場景中的物件建立動畫</li> <li>5. 確定及套用動畫展示參數，以符合不同專案條件</li> <li>6. 整合及編輯動畫序列，製作出符合專案要求的完整動畫</li> </ol> <p>三、向客戶展示動畫成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據工作場域的程序，向客戶展示及解釋3D 模型的動畫</li> <li>2. 依要求向客戶展示及解釋指定視圖的紙本影像</li> <li>3. 鼓勵客戶回饋意見，並將意見反映至動畫之中</li> <li>4. 依據專案和工作場域的要求，妥善儲存及處理最終定稿的動畫檔案</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、建築樣式和術語</p> <p>二、整體環境與基地限制</p> <p>三、傳統與永續施工材料和方法，包括材料與方法的施用、行為、特徵、效果，以及與其他材料的交互作用</p> <p>四、設計圖繪製和展示方式</p>

	<p>五、數位檔案管理程序</p> <p>六、3D 建模和動畫軟體程式的功能和操作方法</p> <p>七、基地、材料和施工法的危險，以及建築物在生命週期中的使用規定</p> <p>八、建築物生命週期的主要特色</p> <p>九、小型建築設計專案在永續設計方面的相關法規、準則和標準，包括設計師在職業衛生與安全上應盡的義務</p> <p>十、組織的業務範圍、服務等級和費用</p> <p>十一、設計原則，包括永續設計</p> <p>十二、人類與建成環境在互動上的科學和社會原則</p>
<p><b>職能內涵</b> (S=skills 技能)</p>	<p>一、行政與管理能力</p> <p>二、分析與解決問題的能力</p> <p>三、與客戶和其他利害關係人互動的人際技巧</p> <p>四、語言、讀寫和數學能力</p> <p>五、製作分鏡表技能</p> <p>六、使用資訊科技以及3D 建模、和動畫軟體的能力</p>
<p><b>評量設計參考</b></p>	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>為不同建築設計的數位3D 模型製作動畫，且動畫必須符合客戶的期望和工作場域的要求</li> <li>向客戶展示不同建築設計的動畫，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>以客戶容易理解的說法解釋設計內容</li> <li>鼓勵客戶提問及回饋意見，並予以回應</li> </ul> </li> </ol> <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>情境： <ul style="list-style-type: none"> <li>務必親臨工作環境</li> <li>若評量能確實反映實際狀況，且準確地評估受評者在工作場域的所有表現，包括工作能力、工作管理能力、意外事件應變能力及職位所需的技能，就能不必親臨現場</li> <li>務必符合相關循規要求</li> </ul> </li> <li>資源： <ul style="list-style-type: none"> <li>合適的評量場地和設備</li> <li>合適的模擬或實際機會與資源，讓受評者可以充分表現職能</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評量工具</li> </ul> <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 書面及/或口頭評比受評者在本單元中必須具備的知識</li> <li>2. 從受評者身上觀察、記錄及/或取得第一手證據</li> <li>3. 施行適當的程序和技術，以安全、有效且兼具效率的方式達成評量要求的目標</li> <li>4. 找到達成要求目標所需的相關資訊和工作範圍</li> <li>5. 找出可行選項，從中挑選最能符合評量所要求目標的方案</li> <li>6. 持續達成評量要求的目標</li> </ol>
說明與補充事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小型建築設計專案： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 包括建築法規所涵蓋的建築物，營建 A 類建築物除外</li> <li>● 可能為住宅專案，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 增建與翻修</li> <li>■ 古蹟修復</li> <li>■ 新建築</li> </ul> </li> <li>● 可能為商業或工業專案，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工廠</li> <li>■ 汽車旅館</li> <li>■ 辦公大樓</li> <li>■ 餐廳</li> <li>■ 零售商店與服務站</li> <li>■ 倉庫</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. 材質紋理可能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 地毯</li> <li>● 水泥</li> <li>● 布料</li> <li>● 磚塊</li> <li>● 油漆</li> <li>● 鋼材</li> <li>● 石塊</li> <li>● 磁磚</li> <li>● 木頭</li> </ul> </li> <li>3. 動畫要求可能包括：</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● 影像大小</li><li>● 影格數量</li><li>● 動畫排序</li><li>● 需製作的動畫類型</li></ul> <p>4. 照明程度和效果可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 自然光和人工照明的時序編排</li><li>● 燈控模式</li><li>● 光源的照明程度</li><li>● 時間推移模擬</li></ul> <p>5. 動畫展示參數可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 壓縮</li><li>● 署名</li><li>● 每秒影格數</li><li>● 長度</li><li>● 標誌</li><li>● 成果</li><li>● 所有權</li></ul>
--	---