

職能單元代碼	CAP4R2236v2
職能單元名稱	應用3D 視覺化技術展示室內設計
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、分析專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與製作視覺資料相關的職業衛生安全、法規和組織需求 2. 與客戶檢核、確認、釐清專案說明 3. 評估及確認專案參數 4. 選擇適合工作需求的資源並檢查運作成效 5. 視需要與相關人員建立及維護溝通關係 <p>二、選擇渲染應用程式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認及確定將室內設計及裝飾視覺化的渲染軟體特性 2. 依照專案文件確定渲染需求 3. 符合專案時程及預算且達到預期效果的渲染軟體 4. 評估適合軟體的設備及媒介，且可達到預期成效 5. 規劃執行渲染的任務 <p>三、應用渲染功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇及應用符合需求的圖片解析度 2. 選擇及應用圖片比例 3. 選擇及應用畫素比例 4. 調整具像器以取得預期視覺成效 <p>四、檢查渲染的完整性及品質</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試及改善渲染完整性 2. 視需求確認及重新連結遺失的影像及紋理 3. 測試優化程序的渲染時間 4. 測試透明色版及遮光度 5. 測試渲染圖層及程序 <p>五、優化渲染過程的影像</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成所有與優化渲染前的相關任務 2. 調整及改善屬性以達最佳渲染時間 3. 選擇適合的檔案輸出格式 4. 選擇適合的檔案名稱及輸出目的地

	<p>六、渲染影像</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成最終渲染程序 2. 將檔案儲存及歸檔 3. 檢視完成的渲染，確保符合系統及客戶需求
<p>職能內涵 (K=knowledge 知識)</p>	<p>一、與各種渲染程序相關的州或區域的衛生安全法規、規定、標準、作業規範</p> <p>二、組織及工作現場的渲染標準、需求、政策與程序</p> <p>三、設計元素及原則</p> <p>四、人體工學、人體測量學、空間關係學與審美觀</p> <p>五、安全使用、操作及維護的各種設備及程序</p> <p>六、設計主題及設計發展</p> <p>七、記錄、報告與維護工作場域紀錄及資訊的程序</p> <p>八、估算及測量的適當計算程序</p> <p>九、環境保護需求</p> <p>十、建立溝通管道及協議</p> <p>十一、發現問題及解決方法</p>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<p>一、應用設計原則及元素</p> <p>二、傳達設計概念</p> <p>三、記錄及傳輸文件</p> <p>四、閱讀、解讀與追蹤工作規範資訊、標準操作程序、工作指示與其它相關素材</p> <p>五、維護正確記錄</p> <p>六、與工作場域人員交流</p> <p>七、解讀設計說明</p> <p>八、安排產品元件</p> <p>九、建立比例模型</p> <p>十、使用軟體製造特效，例如：光線、陰影、渲染、紋理</p> <p>十一、使用網路</p> <p>十二、時間管理技能</p> <p>十三、釐清及確認任務相關資訊</p> <p>十四、依據職業衛生安全法規執行工作</p>
<p>評量設計參考</p>	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有效的設計及應用渲染工作 2. 使用及改善渲染元件創作最佳作品

	<ol style="list-style-type: none">3. 以系統性的方式儲存渲染元件以利後續使用4. 與其他人溝通良好及安全地執行工作 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none">1. 於工作場域或模擬工作場域評量能力的應用2. 評量需在標準或經授權的工作實務、符合安全需求及工作限制的情境下執行3. 除驗證性問題，基本知識評量通常於非工作場域進行4. 評量需符合相關法規或台灣標準需求5. 需取得以下資源：工作場域地點或模擬工作場域、室內設計專案中創作數位產品的相關素材及設備、規範及工作指示 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none">1. 評量需符合裝修產業訓練套件的評量準則2. 評量方法須確認作品一致性及精準性（時間轉變及各種相關工作場域情境）和基本知識的應用3. 評量方法為直接觀察工作任務，包含詢問基本知識以確保受評者能正確的詮釋及應用4. 評量可適用於專案的相關條件（真實或模擬）且需流程證據5. 評量需可合理推斷，受評者能力除適用於指定情況，也適合其他狀況6. 評量可與其他單元評量結合
--	---

說明與補充事項	<p>一、職業衛生安全需求：符合中華民國或領域法規及條例、組織安全政策及程序，需求包含個人保護設備及服裝、消防設備、急救設備、危害和風險控制、消除有害材料及物質、人工作業包含懸吊及搬運</p> <p>二、法規需求：符合各級政府關於影響組織運作的法規，需求包含獎勵及企業協議、產業關係、機密性和隱私性、職業衛生安全、環境、平等機會、反歧視、產業相關作業規範、維護及傳承責任</p> <p>三、組織需求：包含但不限於法律的、組織的及工作場域準則，與個人角色及責任相關的政策及程序、品質保證、程序手冊、品質及持續改善程序與標準、職業衛生安全、緊急情況和撤離、道德標準、記錄及報告、使用公平原則及實務、設備使用、維護及儲存、環境管理（廢棄物丟棄、資源回收及再利用指南）</p> <p>四、專案說明：包含但不限於客戶需求目標、客戶的目標和評估標準、階段性目標、組織或個人簡介及目標、影像需求及功能、目標市場、預算、時程、諮詢需求、色彩需求</p> <p>五、客戶：包含但不限於供應商、製造商、私人客戶、同事、零售商或一般大眾</p> <p>六、參數：包含但不限於說明的範圍、經核可的修改（法規及規劃）、目的或嘗試達成目的、功能（短期及長期）、預算限制及建立時程</p> <p>七、資源：包含但不限於電腦、電腦軟體、設計軟體、電腦輔助繪圖（CAD）軟體、彩色板、故事板、色板、彩通配色系統（PMS）、期刊（領域雜誌）、藝術設備及產品、模型製作設備</p> <p>八、溝通：包含但不限於口語及非口語語言、建設性回饋、主動聆聽、詢問以確認理解、使用正面、自信及樂意合作的語言、使用適合個人社交及不同文化的語言及概念、控制音調及肢體語言</p> <p>九、相關人員：包含但不限於室內設計師、模型製作者、動畫師、技術總監、系統支援人員</p>
---------	---

	<p>十、渲染軟體套件：包含但不限於 AutoCAD、AutoCAD Revit 9、3D Studio Max、Form Z、Animator Pro、Rhino、Photoshop、Illustrator、CorelDraw</p> <p>十一、渲染：包含但不限於計畫的圖畫呈現及彩色立面圖、以明亮法及明暗法表現深度、相片風格圖畫</p> <p>十二、設備及媒介：包含但不限於電腦工作站、人體工學傢俱、3D 動畫軟體、渲染軟體、渲染網路分類軟體、集線器、交換器、輸入裝置（例如：設計師平板、鍵盤、滑鼠）、輸出裝置（例如：螢幕、電視、印表機、喇叭）</p> <p>十三、計畫任務：包含但不限於研究、生產計畫、生產管理、團隊討論、光線、紋理、陰影、網絡</p> <p>十四、優化渲染前的工作任務：包含但不限於為特定成效選擇適合的具像器、與關鍵人員評估選擇、刪除不必要的幾何形狀及元件、準備具像器屬性、準備圖層或過程控制、準備遮光度及透明色版、測試和診斷渲染問題、優化及改善最佳渲染成果、渲染及輸出結構</p> <p>十五、檔案輸出格式：包含但不限於 TIFF</p>
--	---