

印刷多媒體技術人員職能基準

職能基準代碼		MPM7322-008			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	印刷多媒體技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理	職類別代碼	MPM	
	職業別	印刷人員	職業別代碼	7322	
	行業別	製造業 / 印刷及資料儲存媒體複製業	行業別代碼	C1601	
工作描述		進行印刷相關多媒體檔案之製作、排版及機器設定。			
基準級別		4			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 存取與 使用網際 網路	T1.1 確認並 使用主機資 源		P1.1.1 確認已安裝的網際網路軟體應用 程式及其目的 P1.1.2 使用連線或離線的網際網路軟體 應用程式 P1.1.3 於下載的檔案使用解壓縮及病毒 掃描軟體 P1.1.4 確認網際網路連線及協定 P1.1.5 正確的下載並安裝應用程式及檔 案 P1.1.6 確認並避免潛在安全風險	3	K1 開始及結束網際網路連 線的方法 K2 適當使用不同的網際網 路協定及資料類型(全球 資訊網、電子郵件等) K3 全球資訊網搜尋引擎 K4 共享軟體 K5 "zip"檔案使用的理由 K6 Java 及 JavaScrip 之間 的差異	S1 蒐集、分析及組織資訊技能·瀏覽 網站並找到所需的資訊 S2 問題解決技能·進行檔案解壓縮及 病毒掃描 S3 技術使用技能·存取與使用網際網 路
	T1.2 確認並 使用遠端資 源		P1.2.1 瀏覽網站以找到需要的資訊 P1.2.2 使用網際網路(全球資訊網)搜尋 引擎存取檔案及文件		K7 使用網際網路取得產品 資訊及技術支援的方法 K8 使用高速數據機下載一	

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P1.2.3 透過瀏覽網際網路及連結，尋找相關網站</p> <p>P1.2.4 自檔案傳輸協定(FTP)資料貯存器檢索檔案</p> <p>P1.2.5 發送、下載、閱讀、回覆及儲存電子郵件</p> <p>P1.2.6 調閱接收電子郵件的附件檔案，並發送附件檔案</p> <p>P1.2.7 取得與行業相關的新聞資訊</p>		<p>百萬位元資料所需的時間</p> <p>K9 線上作業相關的穩私與安全措施</p> <p>K10 cookies 相關知識</p> <p>K11 可能攜帶病毒的檔案類型</p> <p>K12 解壓壓縮檔前後進行病毒的掃描</p> <p>K13 檢索資料類型的版權所有權</p> <p>K14 與作業相關的機器手冊、安全及其它文件，其存放位置與文件中的資訊</p>	
T2 應用多媒體的知識與要求	T2.1 應用多媒體與印刷產業的知識		<p>P2.1.1 正確且準確的使用印刷產業術語及詞彙</p> <p>P2.1.2 監控新技術及新作業程序，並需要在需要時執行</p> <p>P2.1.3 持續監控印刷產業的趨勢，以應用於個人實務作業</p> <p>P2.1.4 監控國際標準及開放原始碼標準，以利新的發展與理解，並在</p>	5	<p>K15 印刷術語及詞彙</p> <p>K16 印刷產業的趨勢</p> <p>K17 多媒體技術</p>	<p>S4 與機械操作相關的職業安全衛生，例如在清理機械前需關閉機械電源</p> <p>S5 準確並正確使用印刷術語及詞彙，以進行構想與資訊的交流</p> <p>S6 蒐集、分析及組織資訊技能，持續監控多媒體的趨勢，並應用於個人實務作業</p> <p>S7 考量並執行高效生產管理之原則，</p>

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			適當時加以應用			來規劃與安排組織活動
	T2.2 應用法規知識		<p>P2.2.1 瞭解工作場域涉及的版權、職業安全衛生、環境保護等基本原則與義務</p> <p>P2.2.2 於個人實務作業中遵守工作場域涉及的版權、職業安全衛生、環境保護等基本原則與義務</p>			<p>S8 團隊合作技能，執行確保有效色彩管理之程序</p> <p>S9 數學概念與技巧，瞭解並依需要使用不同的輸出設定，例如網線數目及角度、形狀</p> <p>S10 問題解決技能，考量並執行最大化資本效益及人力資源的方法</p> <p>S11 技術使用技能，瞭解並在開發過程中針對不同的多媒體產品，應用多媒體平臺及電腦系統的要求</p>
	T2.3 應用預印流程的知識		<p>P2.3.1 瞭解並在適用時於生產過程中使用下列預印功能的基本原則：圖像生產(排版、掃描、製版相機)、圖像結合(手動和電子)、圖像輸出(影片、印版、直接按壓)及數位工作流程</p> <p>P2.3.2 理解並依需要使用不同類型的圖像(線條、半色調)及其用途</p> <p>P2.3.3 瞭解不同的輸出設定及其對最終產品的影響，如網線數目及角度、形狀，並依需要使用</p> <p>P2.3.4 瞭解不同媒體及印刷過程要求的輸出類型，並在適當時機於生產製程中使用</p> <p>P2.3.5 理解不同輸出裝置，如製片機、印版、類比較樣及數位校樣，並</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			適當時機於生產製程中使用			
	T2.4 應用多媒體技術與要求的詳細知識		<p>P2.4.1 瞭解設計對多媒體而言是否適當，並於適當時應用於開發過程</p> <p>P2.4.2 瞭解選擇於被動和互動式產品中呈現資訊的視訊、音訊或文字之傳輸標準，並於適用時應用於開發過程</p> <p>P2.4.3 瞭解多種標記語言及其應用間的不同，並將其應用於各種合適的開發工作</p> <p>P2.4.4 瞭解多種程式碼語言及其應用間的不同，並將其應用於各種合適的開發工作</p> <p>P2.4.5 瞭解不同格式中選擇之圖形解析度及格式的優點和侷限性的標準，並在適當時應用於開發工作</p> <p>P2.4.6 瞭解多媒體選用之音頻格式的優點和侷限性的標準，並在適當時應用於開發工作</p> <p>P2.4.7 瞭解多媒體選用之影像格式的優點和侷限性的標準，並在適當時應用於開發工作</p> <p>P2.4.8 瞭解多媒體選用之動畫格式的優</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>點和侷限性的標準，並在適當時應用於開發工作</p> <p>P2.4.9 瞭解不同多媒體產品的平臺及電腦系統要求，並於適當時應用於開發過程</p> <p>P2.4.10 評估在不同工作中用於生產多媒體產品的各種軟體及作業系統</p> <p>P2.4.11 瞭解被動和互動產品的有效瀏覽系統的特性，並於適用時應用於開發過程</p> <p>P2.4.12 瞭解技術快速改變的影響，及多媒體產品應如何反應</p>			
	T2.5 運用色彩理論的知識		<p>P2.5.1 理解加色法(明暗)、RGB 的色彩理論，以利制定設計決策</p> <p>P2.5.2 理解減色法(顏料)、CMYK 的色彩理論，以利制定設計決策</p> <p>P2.5.3 理解各種視覺色彩 RGB、CMYK 的關係，以利制定設計決策</p> <p>P2.5.4 理解色相、灰色化及色調和色相校正的關係，以利制定設計決策</p>			
	T2.6 應用生產成本的基本知識		<p>P2.6.1 瞭解多媒體生產的主要成本元素(固定、資本及變動)，以利制定開發決策</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P2.6.2 瞭解準確計算工作成本所需之資訊及其蒐集方法(人工或電腦化)·以利制定開發決策</p> <p>P2.6.3 瞭解物料使用最小化而不影響輸出品質的方法·以利制定開發決策</p> <p>P2.6.4 瞭解資本效率及人力資源最大化的方法·以利制定開發決策</p>			
	T2.7 展現生產管理要求及系統的基本知識		<p>P2.7.1 瞭解不同生產階段之間為促進生產效率而需交換的資訊類型·並應用於開發決策</p> <p>P 2.7.2 依需求理解並應用在工作場域中可用於交換資訊的系統(手動及電腦化)</p> <p>P2.7.3 理解高效生產管理的基本原理·以利制定開發決策</p>			
T3 準備 3D 數位模型的製作	T3.1 釐清工作要求		<p>P3.1.1 參考生產文件·釐清 3D 數位模型的要求及目的</p> <p>P3.1.2 諮詢相關人員·釐清工作流程順序以確保滿足生產排程期限</p> <p>P3.1.3 選擇最適於生產類型的軟體·及準備 3D 數位模型製作的遞送平台</p> <p>P3.1.4 蒐集並分析參考素材以協助最終</p>	4	<p>K18 產業知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 正確理解技術和創新之間的關係·及使用 3D 數位模型的生產要求</li> <li>■ 製作 3D 數位模型時的問題與挑戰</li> </ul>	<p>S12 溝通、團隊合作及讀寫技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解釋並釐清書面或口頭指示</li> <li>■ 與其它團隊成員協同工作</li> <li>■ 對其它團隊成員的回饋作出建設性的回應</li> <li>■ 完成工作場域文件</li> </ul> <p>S13 技術技能：</p>

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			模型的視覺化			
	T3.2 製作 3D 模型		P3.2.1 建立並修改著色器，以達到所需的結果 P3.2.2 依需求應用紋理座標或 UV 映射 P3.2.3 繪製所需的紋理圖 P3.2.4 依需求使用適當的打光技術以凸顯 3D 模型 P3.2.5 依需求設置 3D 模型，確保控制項符合邏輯、易於使用，且符合規格 P3.2.6 依需求設定模型變形 P3.2.7 依需求使用程式碼語言以增強設備的功能 P3.2.8 依需求創造變體目標或混合形狀		K19 成熟的繪圖技巧，包括光與影的運用 K20 對解剖學的充份理解 K21 NURBS 多邊形及 NURBS 建模技術 K22 比率、形式、重量及體積 K23 光、顏色、構圖及色調 K24 各種平臺的技術參數及其對製作 3D 數位模型過程的影響 K25 與電腦作業相關的職業安全衛生標準	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 使用當前行業軟體應用程式的全方位功能，製作符合規格的 3D 數位模型</li> <li>■ 準確的遵循設計基準，並於樣式範圍內作業</li> <li>■ 使用標準命名規範及版本控管協定，管理檔案及目錄</li> <li>■ 持續執行檔案備份並妥善保存</li> </ul> S14 主動性及創造力： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成 3D 人物、道具及環境的視覺化及建模</li> <li>■ 在建模過程中分析並解決出現的問題</li> </ul> S15 自我管理、學習及規劃技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 為工作訂定優先順序</li> <li>■ 能在期限內完成</li> <li>■ 跟進產業發展與新的軟體功能，持續提升技能與知識</li> <li>■ 視需要尋求專家協助</li> </ul>
	T3.3 完成 3D 數位模型	O3.3.1 3D 數位模型	P3.3.1 依需要進行模型測試以識別故障 P3.3.2 在期限前交付最終模型予相關人員 P3.3.3 依據企業程序進行備份 P3.3.4 依要求完成工作場域文件 P3.3.5 依要求匯報最終模型 P3.3.6 檢視建構 3D 數位模型的流程，並記錄未來須改善的項目			
T4 編寫互	T4.1 識別多		P4.1.1 取得設計規格	4	K26 產業標準編輯軟體的範	S16 溝通與讀寫技能，充份解讀並釐清

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
動媒體	媒體之要素		P4.1.2 找出製作所需的內容 P4.1.3 與相關人員討論媒體資產的整合及格式 P4.1.4 與相關人員決定欲成為原型的互動順序		圍與應用 K27 使用於各種輸出平臺整合數位內容的技術 ■ 動畫 ■ 圖形 ■ 文字 ■ 視訊 ■ 音頻	書面或口頭指示 S17 技術技能： ■ 正確解釋設計概念、設計及技術規格 ■ 熟練地使用適當的編輯與圖形軟體 ■ 創造並應用式樣表單、範本或主題 ■ 使用標準命名規範與版本控管協定，管理檔案及目錄
	T4.2 識別編輯軟體的範圍		P4.2.1 識別產業標準編輯軟體的範圍 P4.2.2 評估與輸出平臺相關的編輯軟體 P4.2.3 與相關人員討論編輯軟體的選擇，以確保其能滿足特定的結果 P4.2.4 選擇最適於工作要求的編輯軟體		K28 以使用者為中心的設計原則 K29 版面設計及構圖的設計原則	S18 在編寫過程中進行故障排除及問題解決的主動性與彈性 S19 自我管理與規劃技能： ■ 為工作訂定優先順序 ■ 能在期限內完成工作 ■ 視需要尋求專家協助
	T4.3 使用編輯軟體		P4.3.1 載入編輯軟體 P4.3.2 建立指定作業的新檔，並依照命名規範命名 P4.3.3 展示並使用編寫過程相關的編輯軟體工具及功能		K30 產業知識： ■ 技術及創意之間的關係及互動媒體專案的要求 ■ 輸出平臺的功能 ■ 應用於相關編輯軟體的標記及程式碼語言 ■ 驗證的目的及過程，以及可交互運作性標準的作用 ■ 互動媒體產品開發過	
	T4.4 創造互動順序	O4.4.1 原型	P4.4.1 切割並重組使用者介面，以使其適用於編輯軟體 P4.4.2 依創作要求，以適當順序匯入並組合構成要素 P4.4.3 依據創作及技術要求、標記及程式碼語言，創造互動功能 P4.4.4 檢查互動順序是否符合導航設計 P4.4.5 整合媒體資產以確保最高水準的			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			技術性能 P4.4.6 檢查互動順序是否符合載入規格 P4.4.7 測試可交互運作性，排除所有錯誤並驗證腳本 P4.4.8 以原型方式呈現互動順序，並確保該順序滿足創作、生產及技術要求 P4.4.9 保存輸出檔案格式並確認符合特定目的		程的問題及挑戰 K31 與電腦作業相關的職業安全衛生標準	
	T4.5 評估互動式原型		P4.5.1 向相關人員展示原型 P4.5.2 依設計規格評估原型，包括創意及使用者預期的成果 P4.5.3 討論並針對所需的修改達成一致意見 P4.5.4 視需要協助使用者試用 P4.5.5 評估使用者試用後的回饋 P4.5.6 向相關人員尋求確認，將原型轉換為最終產品			
	T4.6 向相關人員尋求確認，將原型轉換為最終產品	O4.6.1 互動媒體產品	P4.6.1 依使用者試用的結果，進行必要的修改 P4.6.2 複製原型功能以完成互動產品 P4.6.3 進行最終檢查，確保順序符合設計規格			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P4.6.4 測試可交互運作性，排除錯誤並驗證腳本</p> <p>P4.6.5 儲存至特定的儲存系統，以讓生產團隊可存取</p> <p>P4.6.6 依需求協助將產品載入指定的平臺</p>			
T5 創造使用者介面	T5.1 釐清專案要求		<p>P5.1.1 運用設計規格並諮詢相關人員以釐清互動媒體產品的目標使用者、觀眾及目的</p> <p>P5.1.2 取得欲整合到使用者介面的文字內容及媒體資產</p> <p>P5.1.3 確定互動媒體產品輸出平臺檔案的輸出格式</p>	4	<p>K32 產業知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 技術及創意之間的關係，及互動媒體專案的要求</li> <li>■ 創造使用者介面過程中出現的問題與挑戰</li> <li>■ 應用於使用者介面的標準</li> </ul> <p>K33 視覺設計和傳播原則，包括以使用者為中心的設計原則</p> <p>K34 設計要素</p> <p>K35 印刷術</p> <p>K36 著作權聲明程序</p> <p>K37 與電腦作業相關的職業安全衛生標準</p>	<p>S20 溝通、團隊合作及讀寫技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解釋或釐清書面或口頭指示</li> <li>■ 解釋設計規格</li> <li>■ 向團隊成員展現各種使用者介面設計，以進行討論並獲得回饋</li> <li>■ 對其它團員的回饋作出建設性的回應</li> <li>■ 完成工作場域文件</li> </ul> <p>S21 創意技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 創造能滿足規格的使用者介面設計之可行構想</li> <li>■ 應用視覺設計原則及傳播原則，製作以使用者為中心的設計介面</li> </ul> <p>S22 技術技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 熟練地使用圖像軟體製作使用者介面設計</li> </ul>
	T5.2 產生概念	O5.2.1 介面設計構想	<p>P5.2.1 研究互動媒體產品使用者介面、設計、圖像、圖稿和其他可能激發設計靈感的創意來源</p> <p>P5.2.2 獲取其它可能影響，或欲合併於設計構想的相關資訊</p> <p>P5.2.3 確定著作權聲明需求，並確定潛在的版權資料的合理使用</p> <p>P5.2.4 依需求獲得並記錄著作權聲明</p> <p>P5.2.5 利用規格的草圖及概念為基礎，製作在技術上可行、且能針對所</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>有設計問題提供創意解決方案的設計構想</p> <p>P5.2.6 向相關人員展示介面設計構想以進行討論或取得回饋</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 創造滿足標準及平臺參數的使用者介面設計</li> <li>■ 使用標準命名規範管理檔案及目錄</li> </ul> <p>S23 自我管理及規劃技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 為工作訂定優先順序</li> <li>■ 能在期限內完成工作</li> <li>■ 問題產生時尋求專家協助</li> </ul>
	T5.3 規劃方法		<p>P5.3.1 依需要整合相關人員的回饋以選擇最終設計</p> <p>P5.3.2 確證適當之產業標準圖像軟體的範圍</p> <p>P5.3.3 與相關人員討論圖像軟體的選擇，以確保其滿足特定的結果</p> <p>P5.3.4 探索可用於介面設計開發的印刷及視覺設計元素</p>			
	T5.4 製作使用者介面	O5.4.1 使用者介面	<p>P5.4.1 運用圖像軟體，以最終設計概念為基礎開發使用者介面的結構</p> <p>P5.4.2 取得或創造並整合所有圖像互動元件</p> <p>P5.4.3 將視覺設計原則及傳播原則應用於使用者介面開發</p> <p>P5.4.4 確保使用者介面滿足以使用者為中心的設計原則以及相關的標準</p> <p>P5.4.5 確保使用者介面能增強數位內容的顯示</p> <p>P5.4.6 將使用者介面以適當的輸出格式</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			儲存			
	T5.5 評估使用者介面		<p>P5.5.1 檢視使用者介面以評估創意解決方案的有效性、對使用者及觀眾的適當性，以及技術可行性</p> <p>P5.5.2 與相關人員討論並確認對整體設計的額外要求或所需修改，並執行所有必要的修正</p>			
T6 協調互動媒體產品的測試	T6.1 確定測試的標準		<p>P6.1.1 定義測試標準，確保產品滿足技術與品質要求</p> <p>P6.1.2 與相關人員確定生產階段中所需的衡量</p> <p>P6.1.3 與相關人員溝通並記錄測試標準</p>	4	<p>K38 產業知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 技術及創意之間的關係，互動媒體的專案要求</li> <li>■ 互動媒體產品測試過程的問題及挑戰</li> <li>■ 測試標準</li> <li>■ 互動媒體產品的各種測試方法</li> </ul> <p>K39 適用於進行測試的電腦及環境的職業安全衛生標準</p>	<p>S24 溝通、團隊合作及讀寫技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解釋並釐清專案規格</li> <li>■ 解釋並分析資訊及統計，並編寫摘要報告</li> <li>■ 將資訊傳遞給生產團隊的其它成員</li> </ul> <p>S25 組織技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 規劃測試流程</li> <li>■ 協調測試人員</li> <li>■ 建立記錄系統</li> </ul> <p>S26 處理並解決問題及挑戰的能力</p> <p>S27 自我管理技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 為工作訂定優先順序</li> <li>■ 於壓力下進行工作並在期限內完成工作</li> <li>■ 視需要尋求專家協助</li> </ul>
	T6.2 規劃產品測試方法		<p>P6.2.1 確定互動媒體產品相關的不同測試方法</p> <p>P6.2.2 判定用於開發及完工過程的測試方法之特性與適當性</p> <p>P6.2.3 考慮與適當測試策略相關的測試方法</p> <p>P6.2.4 規劃用於開發及完工過程中進行產品測試的指定階段的計畫</p> <p>P6.2.5 建立記錄系統以記錄測試結果，包含問題及故障</p>			
	T6.3 於指定	O6.3.1 測試	P6.3.1 於指定的生產階段進行產品測試			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	的生產階段 測試互動媒體	紀錄	<p>的協調</p> <p>P6.3.2 實施測試方法以確保產品滿足創意、生產及技術要求</p> <p>P6.3.3 將測試過程中測得的問題及故障，以及改正措施記錄於記錄系統</p> <p>P6.3.4 依商定的專案或產業準則，解決測試過程中發現的問題及故障</p> <p>P6.3.5 依先前確定的標準評估最終產品</p> <p>P6.3.6 記錄測試過程</p> <p>P6.3.7 傳達評估報告摘要給相關生產人員</p>			
	T6.4 評估測試過程		<p>P6.4.1 確定能成功及導致困難的測試方法</p> <p>P6.4.2 評估測試過程及記錄系統</p> <p>P6.4.3 記錄發現之事項，提供後續專案參考</p>			
T7 創造動態網頁	T7.1 確定客戶及伺服器端的動態內容		<p>P7.1.1 檢視技術要求</p> <p>P7.1.2 確認需要客戶端動態內容的網站區域</p> <p>P7.1.3 確認需要伺服器端動態內容的網站區域</p> <p>P7.1.4 選擇滿足要求的適當語言及技術</p>	4	<p>K40 網路程式設計概念：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 驗證及網路安全</li> <li>■ 超文字傳送協定</li> <li>■ 對話管理</li> <li>■ 無狀態程式設計</li> </ul> <p>K41 網際網路技術</p>	<p>S28 分析技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 確定功能要求</li> <li>■ 確定動態客戶及伺服器端的要求</li> </ul> <p>S29 與客戶聯繫的溝通技能</p> <p>S30 提供回饋與建議最適合之技術解決</p>

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T7.2 制定物件在網頁上的格式、樣式和版面編排	O7.2.1 網頁	P7.2.1 獲得使用者需求 P7.2.2 設計使用層疊樣式表(CSS)網頁的要素 P7.2.3 將 CSS 樣式表應用於網站中的多個網頁 P7.2.4 使用 CSS 定位文件的物件		K42 程式設計控制結構 K43 物件導向程式設計 K44 標準網頁及 CSS 設計原則 K45 超文字傳送協定(HTTP) K46 標記語言 (HTML、XHTML) K47 網站標準	方案的主動性及企業技能 S31 讀寫技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 遵守記錄的指示</li> <li>■ 解釋工作場域說明及其它技術文件</li> <li>■ 保持最新的產業準則</li> </ul> S32 問題解決技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 確認及改正網站功能問題</li> <li>■ 確認並解決程式碼中的錯誤</li> <li>■ 選擇最有效率及效果的演算法</li> <li>■ 解決瀏覽器不相容的問題</li> </ul> S33 研究技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 找出所遭遇之問題的解決方案</li> <li>■ 保持最新的產業趨勢資訊</li> </ul> S34 技術技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 應用超文字傳送協定(HTTP)</li> <li>■ 應用網路程式設計概念</li> <li>■ 創造超文件標記語言(HTML)及可延伸超文件標記語言(XHTML)</li> <li>■ 以不同語言創造軟體，包括客戶及伺服器端語言</li> <li>■ 創造美觀的網頁</li> </ul>
	T7.3 創造動態內容	O7.3.1 動態網頁	P7.3.1 使用適當的語言創造頁面 P7.3.2 確保語言碼符合當前產業最佳的實務及標準			
	T7.4 測試動態網頁	O7.4.1 測試紀錄	P7.4.1 以各種瀏覽器測試網頁 P7.4.2 依指定之要求確保動態內容要求的功能			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						<p>S35 分析技能，識別可用來獲得期望結果的 CSS 適用規則</p> <p>S36 計算技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 記錄物件尺寸</li> <li>■ 測量相對值與絕對值</li> </ul>
T8 設計數位學習資源	T8.1 釐清專案要求		<p>P8.1.1 參考專案概念，判定目標學習者特性及其對資源設計方法的影響</p> <p>P8.1.2 確定需合併或產生的內容，及如何取得或傳輸</p> <p>P8.1.3 識別輸出平臺，及其對選擇媒體資產的影響</p> <p>P8.1.4 諮詢客戶以釐清專案要求</p>	4	<p>K48 記錄數位學習資源的典型格式及技巧</p> <p>K49 與電腦作業相關的職業安全衛生標準</p> <p>K50 各種學習模型</p> <p>K51 產業知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 開發數位學習資源過程之各階段間的相互關係及順序</li> <li>■ 與數位學習相關的網路應用及科技</li> <li>■ 設計及開發數位學習資源產生的問題及挑戰</li> </ul> <p>K52 智慧財產權和著作權聲明程序</p>	<p>S37 溝通、團隊合作及讀寫技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解讀與釐清專案概念</li> <li>■ 建立與客戶的關係</li> <li>■ 在團隊環境中找出最佳的設計解決方案</li> <li>■ 明確並簡要的記錄數位學習設計的規格</li> </ul> <p>S38 技術技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 創造記事板、地圖和其他圖表等數位學習的體系結構和導覽</li> <li>■ 按邏輯順序建構素材</li> <li>■ 開發技巧以吸引學習者的注意</li> </ul> <p>S39 自我管理技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 能在期限內完成工作</li> <li>■ 提供適當且及時的文件</li> </ul>
	T8.2 研究及選擇教學設計模型		<p>P8.2.1 分析內容以明確建立學習成果及評量策略</p> <p>P8.2.2 研究各種教學設計模型，考量其特性、差異及能力，以滿足專案概念之要求</p> <p>P8.2.3 確定能應用於各種輸出平臺的標準</p> <p>P8.2.4 確定目標學習者的學習風格，並考慮其對設計的影響</p> <p>P8.2.5 考慮各種能滿足學習目標及目標學習者需求的學習活動</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P8.2.6 諮詢相關人員以確保識別並取得全方向的教學設計模型</p> <p>P8.2.7 選擇最能滿足學習需求及專案要求的教學設計模型</p>			
	T8.3 起草設計規格	O8.3.1 設計規格草案	<p>P8.3.1 使用選定的教學設計模型，設計數位學習資源的總體結構</p> <p>P8.3.2 依教學內容及專案要求，設計順序及互動</p> <p>P8.3.3 依需要指定交流及協作工具</p> <p>P8.3.4 具體說明數位學習資源的使用者介面</p> <p>P8.3.5 具體說明生產要求，包括適當的測試策略</p> <p>P8.3.6 編寫設計規格草案，包括對設計和開發團隊相關的建議</p> <p>P8.3.7 與客戶討論設計規格草案，以確保設計與專案概念一致</p>			
	T8.4 完成設計規格	O8.4.1 設計規格	<p>P8.4.1 依要求的專案成果及目標學習者需求，檢視設計</p> <p>P8.4.2 檢視設計以確保其滿足創意及技術要求</p> <p>P8.4.3 與相關人員討論後，進行設計上的必要調整</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P8.4.4 釐清法律或擁有權議題以符合生產及組織要求</p> <p>P8.4.5 確認客戶接受設計規格，包括交付、里程碑及時程表</p>			
T9 使用版面設計應用程式製作頁面	T9.1 安排頁面的元素		<p>P9.1.1 組合客戶副本及圖像，以符合設計概念的要求</p> <p>P9.1.2 準備內文並使用要求的字型及字型大小</p> <p>P9.1.3 創造並於頁面排列基本元素，以符合設計概念的要求</p> <p>P9.1.4 依設計概念剪下並貼上元素</p> <p>P9.1.5 完成符合設計概念的文件設定</p>	3	<p>K53 在設計階段時考量到印刷流程的注意事項</p> <p>K54 在設計階段未考慮印刷流程可能發生的問題</p> <p>K55 裝版時應考慮的承印物料尺寸</p> <p>K56 拼大版時多色及圖形的規劃</p> <p>K57 與電腦作業相關的職業安全衛生標準</p> <p>K58 將文件儲存於特定之電腦或網路位置的重要性</p> <p>K59 於電腦或網路上找出文件</p> <p>K60 更改並儲存範本</p> <p>K61 樣式指南及樣式表單的數值</p>	<p>S40 與機械操作相關的職業安全衛生，例如在清理機械前需關閉機械電源</p> <p>S41 交流構想與資訊的溝通技能，與客戶或主管釐清資訊以在頁面上排列元素</p> <p>S42 規劃與組織技能，確定需使用的基本元素</p> <p>S43 團隊合作技能，維持生產流程時與他人協作</p> <p>S44 數學概念與技巧，於頁面上組織基本元素</p> <p>S45 問題解決技能，確認頁面裝版及組合元素正確適合於指定之印版尺寸</p> <p>S46 技術使用技能，運用硬體與軟體應用程式</p>
	T9.2 完成圖稿	O9.2.1 圖稿	<p>P9.2.1 正確的構建頁面及組合元素，以適合指定的頁面大小</p> <p>P9.2.2 將邊距及邊框合併於出血度內</p>			
	T9.3 檢查品質		<p>P9.3.1 檢視內文有無可能的錯誤及遺漏，並與客戶或主管討論錯誤</p> <p>P9.3.2 基本元素的排列能維持版面設計的整體平衡及正確的色調品質</p> <p>P9.3.3 印出紙本進行校樣，以再次檢驗錯誤、遺漏及版面設計的整體平衡</p> <p>P9.3.4 正確的標示修邊標誌及邊距</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P9.3.5 於螢幕上進行檢視及必要的變更，並依需求重新打樣</p> <p>P9.3.6 依公司程序儲存作業</p> <p>P9.3.7 建立校樣或 PDF 檔案以呈現給客戶</p>			
T10 使用圖形應用程式製作圖形	T10.1 準備工作環境		<p>P10.1.1 檢視工作概念的細節以確定偏好之設定要求</p> <p>P10.1.2 使用 ICC 設定檔校準顯示器以確保最接近的色彩匹配</p> <p>P10.1.3 依工作適合度及個人偏好，安排浮動視窗</p> <p>P10.1.4 設定視圖放大以利圖形作業</p>	3	<p>K62 圖像格式 (SWF, SVG, GIF, JPEG, PNG, 點矩陣及其它)</p> <p>K63 正確的應用程式選擇</p> <p>K64 圖形的操作</p> <p>K65 色彩模型</p> <p>K66 外觀屬性</p> <p>K67 效果</p> <p>K68 濾鏡</p> <p>K69 文字及格式</p> <p>K70 解釋設計概念</p>	<p>S47 與機械操作相關的職業安全衛生，例如在清理機械前需關閉機械電源</p> <p>S48 交流構想與資訊的溝通技能，使用圖形應用程式製作圖形</p> <p>S49 蒐集、分析及組織資訊技能，檢視設計概念以確定偏好設定之安排</p> <p>S50 規劃與組織技能，在製作物件前準備工作環境</p> <p>S51 數學概念與技巧，設定視圖放大以利查看</p> <p>S52 問題解決技能，於物件之間創造平滑色彩調合</p> <p>S53 技術使用技能，整理適合於最終媒體的匯出選項</p>
	T10.2 製作物件	O10.2.1 物件	<p>P10.2.1 設定尺規元件和網線顯示，確保圖稿滿足設計規格</p> <p>P10.2.2 使用工具以製作物件，輸入要求屬性並操作形狀，直到完成圖形架構</p> <p>P10.2.3 調整並編輯線條及曲線，以符合設計規格的要求</p> <p>P10.2.4 依設計概念繪製、移動物件，及縮放筆劃及效果</p> <p>P10.2.5 創造、編輯色彩並儲存於色彩調色盤，調整色彩飽合度</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P10.2.6 依需要選擇並複製色彩及外觀屬性</p> <p>P10.2.7 於圖畫中使用梯度填滿、網格及圖案，並依版面設計及設計概念進行混合</p>			
	T10.3 修改物件		<p>P10.3.1 以不同方法，選擇、移動、縮放或旋轉群組或單一物件</p> <p>P10.3.2 依設計概念鏡射、剪裁及變形物件</p> <p>P10.3.3 形成並編輯 3D 物件，並編輯階調色彩以創造景深</p> <p>P10.3.4 依需要調整物件的透視</p> <p>P10.3.5 依設計概念重複變換</p> <p>P10.3.6 創造物件間的平滑色彩調合，並依要求修改調合以滿足設計概念的要求</p>			
	T10.4 以圖形元素方式添加字體		<p>P10.4.1 新增需要之字體到字體庫，設定字體屬性及格式以反映設計概念的要求</p> <p>P10.4.2 打包字體並置於路徑中以與圖形搭配</p> <p>P10.4.3 將字體轉換成字體外框，或修改其字形及形狀</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T10.5 設定外觀屬性及樣式		<p>P10.5.1 設定圖形的屬性以滿足設計概念</p> <p>P10.5.2 依設計概念在圖形上新增效果並加以編輯，以使其外觀更為合適</p> <p>P10.5.3 將後續需要使用的外觀儲存為樣式</p>			
	T10.6 設定圖層		<p>P10.6.1 以圖層組織物件並控制堆疊順序</p> <p>P10.6.2 依設計概念將圖層鎖定及/或套疊並設定成群組</p> <p>P10.6.3 依圖層一致性的需要，新增或刪除樣式</p>			
	T10.7 完成文件	O10.7.1 圖形與文件	<p>P10.7.1 在圖形包含各種元素的情況下，確定儲存圖形適用的格式</p> <p>P10.7.2 依圖像品質設定效果解析度及所有濾鏡</p> <p>P10.7.3 檢查文件以確保正確的版面設定檔案，且沒有無法印刷的元素</p> <p>P10.7.4 依最終媒體的最佳設定，整理 PDF 或其它匯出選項，再匯出並儲存檔案</p>			
T11 製作	T11.1 準備		P11.1.1 依概念的規格確定欲使用的文件	3	K71 與機械操作相關的職業	S54 與機械操作相關的職業安全衛生，

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
線上或螢幕顯示的可攜式文件格式 (PDF) 檔案	檔案		<p>P11.1.2 選擇適合線上閱讀的字型，依易於網上閱讀的需求進行文字格式化及分塊，並加入文章線索</p> <p>P11.1.3 開發導覽規劃，並於文件中分配需要的元素或區域</p> <p>P11.1.4 檢查文件以確保正確的檔案版面設定，且沒有無法印刷的元素</p> <p>P11.1.5 刪除不必要的元素或空白頁</p> <p>P11.1.6 執行文件色彩、位置、出血範圍、文法及文字的校樣</p>		<p>安全衛生，例如在清理機械前需關閉機械電源</p> <p>K72 溝通與讀寫技能，依最終媒體的要求將文件重訂格式及新增文章線索</p> <p>K73 規劃、組織及分析技能，依概念的要求設定偏好、文件摘要及搜尋索引選項</p> <p>K74 團隊合作技能，維持生產流程時與他人協作</p> <p>K75 計算技能，設定紙張大小及格式</p> <p>K76 問題解決技能，依概念之要求旋轉、刪除及插入頁面</p> <p>K77 技術技能，電腦操作及製作互動式 PDF 檔案</p>	<p>例如在清理機械前需關閉機械電源</p> <p>S55 溝通與讀寫技能，依最終媒體的要求將文件重訂格式及新增文章線索</p> <p>S56 規劃、組織及分析技能，依概念的要求設定偏好、文件摘要及搜尋索引選項</p> <p>S57 團隊合作技能，維持生產流程時與他人協作</p> <p>S58 計算技能，設定紙張大小及格式</p> <p>S59 問題解決技能，依概念之要求旋轉、刪除及插入頁面</p> <p>S60 技術技能，電腦操作及製作互動式 PDF 檔案</p>
	T11.2 建立 PDF 檔案		<p>P11.2.1 確定檔案的最終媒體，選擇正確的 Distiller 預設作業選項及色彩管理設定</p> <p>P11.2.2 開啟文件並匯出到 PDF 或 Postscript 檔案以由 Distiller 轉換</p> <p>P11.2.3 匯出 PDF 檔案到正確的資料夾，依概念之要求開啟並檢查</p>			
	T11.3 編輯檔案		<p>P11.3.1 依需要使用文字編輯工具進行文字改正</p> <p>P11.3.2 依需要使用頁面物件編輯工具編輯圖像</p> <p>P11.3.3 依需要更改頁面方向、插入及刪</p>			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			除頁面 P11.3.4 依需要新增並命名書籤或於放大時進行編輯			
	T11.4 執行導航		P11.4.1 以用戶易於識別且按鈕及圖形一貫配置的方式，創造主要主題的功能表 P11.4.2 依概念之要求，增加具有動作的內部及外部連結 P11.4.3 確認導引前後一致且具追溯性，以確保最大之可用性 P11.4.4 提供用戶一個以上在文件中移動的導引選項			
	T11.5 執行檔案管理		P11.5.1 儘可能嵌入字型及圖形以得到更高的可攜性 P11.5.2 以適當的格式將所有附加檔案儲存於正確的資料夾 P11.5.3 刪除所有未使用的元素或頁面以減少尺寸			
	T11.6 顯示設定		P11.6.1 依需要設定螢幕顯示偏好，以符合概念之要求 P11.6.2 依顯示之一致性設定放大率 P11.6.3 應用多媒體元素的動作及偏好，以符合最終媒體要求			

工作任務	工作活動	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T11.7 完成文件	O11.7.1 PDF 文件	<p>P11.7.1 將最終檔案儲存於正確資料夾中，開啟檔案以檢查正確的螢幕顯示及放大率</p> <p>P11.7.2 測試所有連結、書籤及動作的正確運作</p> <p>P11.7.3 評估導航的直覺可用性</p> <p>P11.7.4 於各種環境及平臺測試文件的一致性及可預測的顯示</p> <p>P11.7.5 將檔案命名，命名規範須符合邏輯且相容於跨平臺使用</p>			

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A02 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A03 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A04 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A05 好奇開放：容易受到複雜新穎的事物吸引，且易於接受新觀念的傾向。

#### 說明與補充事項

- 此項職能基準乃參考國外職能資料發展並經國內專家本土化及檢視完成。
- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件：大專以上印刷相關科系畢業。
- 基準更新紀錄
  - 因應 2017/05/25 公告職能基準品質認證作業規範修訂版，將原「入門水準」內容移至「說明與補充事項」/【建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件】。