

### 資通網路規劃人員職能基準

| 版本 | 職能基準代碼        | 職能基準名稱   | 狀態   | 更新說明                | 發展更新日期     |
|----|---------------|----------|------|---------------------|------------|
| v2 | INM2523-002v2 | 資通網路規劃人員 | 最新版本 | 略                   | 2020/12/31 |
| v1 | INM2523-002v1 | 資通網路規劃人員 | 歷史版本 | 已被《INM2523-002v2》取代 | 2017/12/31 |

|                         |            |                             |              |       |  |
|-------------------------|------------|-----------------------------|--------------|-------|--|
| <b>職能基準代碼</b>           |            | INM2523-002v2               |              |       |  |
| <b>職能基準名稱</b><br>(擇一填寫) |            | <b>職類</b>                   |              |       |  |
|                         |            | <b>職業</b>                   | 資通網路規劃人員     |       |  |
| <b>所屬類別</b>             | <b>職類別</b> | 資訊科技 / 網路規劃與建置管理            | <b>職類別代碼</b> | INM   |  |
|                         | <b>職業別</b> | 電腦網路專業人員                    | <b>職業別代碼</b> | 2523  |  |
|                         | <b>行業別</b> | 出版、影音製作、傳播及資通訊服務業 / 電信業     | <b>行業別代碼</b> | J6109 |  |
| <b>工作描述</b>             |            | 資通網路系統規劃、建置與維護管理；專案建置管理等作業。 |              |       |  |
| <b>基準級別</b>             |            | 4                           |              |       |  |

| 主要職責            | 工作任務                      | 工作產出 | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-----------------|---------------------------|------|---|------|---|---|
| T1資通訊科技永續發展應用研究 | T1.1針對資通訊科技永續發展應用研究策略提供指示 |      | <p>P1.1.1提供應用研究策略願景，使確定的研究目的符合永續發展的要求。</p> <p>P1.1.2闡明及確認應用研究的目的，以及目標族群的需求。</p> <p>P1.1.3促進企業進行應用研究相關政策及程序的發展。</p> <p>P1.1.4指導以系統化方法來蒐集和維護資料等機制的發展。</p> | 4    | <p>K01適用於產業及組織之環境及永續發展相關法律、規定及作業規範</p> <p>K02對 ICT 能源、廢棄物、產品生命週期及二氧化碳排放量之稽核方法</p> <p>K03電信產業永續發展管理原則、實務及可用工具與技術</p> | <p>S01蒐集分析能力</p> <p>S02團隊合作能力</p> <p>S03讀寫能力</p> <p>S04計算能力</p> <p>S05規劃與組織能力</p> <p>S06問題解決能力</p> <p>S07自我管理能力</p> <p>S08資訊科技能力</p> <p>S09研究能力</p> |

| 主要職責 | 工作任務                | 工作產出   | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)           |
|------|---------------------|--|---|------|---|---------------------------------|
|      |                     |  | <p>P1.1.5檢視影響資料信度與效度的影響因素。</p> <p>P1.1.6檢視相關研究之道德及行為規範。</p>   |      | <p>K04溝通流程與方法</p> <p>K05資料蒐集方法</p> <p>K06處理或儲存資料的相關法律、規定、政策、程序及方針，包括個資及資訊自由法等</p> <p>K07簡報技巧</p> <p>K08通報方法</p> <p>K09研究道德及行為規範</p> <p>K10研究工具及方法</p> <p>K11選擇適用的應用研究技術</p> <p>K12研究環境之領導策略</p> | <p>S10領導能力</p> <p>S11溝通協調能力</p> |
|      | T1.2控管各種應用研究技術資源的使用 | <p>P1.2.1檢視及評估各種應用研究方法和理論，及資料蒐集技術。</p> <p>P1.2.2指導對研究專案永續性之資料蒐集和選擇分析方法。</p> <p>P1.2.3授權存取與研究專案相關的適當資訊來源。</p> <p>P1.2.4選擇對專案持續影響最大的永續管理原則。</p> <p>P1.2.5藉由所蒐集到資料的完整性，使用的分析工具確保研究的相關性。</p> |   |      |   |                                 |
|      | T1.3公布研究發現          | O1.3.1研究報告   | <p>P1.3.1確保資料的準確性及研究細節，並遵從法定的要求。</p> <p>P1.3.2評估蒐集和分析的資料對應用研究策略的相關性。</p> <p>P1.3.3評估研究發現的影響。</p> <p>P1.3.4針對施行策略提出建議。</p> <p>P1.3.5確保研究發現的文件及簡報清楚有邏輯且符合受眾的需求。</p> |      |   |                                 |

| 主要職責               | 工作任務                  | 工作產出          | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|--------------------|-----------------------|---------------|---|------|---|---|
|                    |                       |               | <p>P1.3.6 識別進一步研究的需要，以及相關研究方法。</p> <p>P1.3.7 推廣研究發現，以及推動進一步研究的方法。</p>   |      |   |   |
| T2 進行與管理永續性的生命週期評估 | T2.1 定義與界定專案目標範圍      | O2.1.1 專案目標文件 | <p>P2.1.1 存取 LCIA 專案的相關合適資訊來源。</p> <p>P2.1.2 定義專案目標。</p> <p>P2.1.3 具體說明所需資訊給決策者。</p> <p>P2.1.4 決定所需的特異性程度。</p> <p>P2.1.5 決定資料組織與結果的顯示。</p> <p>P2.1.6 定義研究範圍。</p> <p>P2.1.7 決定執行工作的基本規範。</p> | 4    | <p>K13 與自有工作領域相關的最佳實務方法</p> <p>K14 適用於產業與組織的環境與永續性法規和作業規範</p> <p>K15 正在制定中的公平就業機會、平等及多元原則，以及職業安全衛生相關規範的涵義</p> <p>K16 政策制定流程與實務</p> <p>K17 與電信業相關之永續性原則、實務及可用工具和技巧</p> <p>K18 與自身組織相關之品保系統</p> <p>K19 相關產業職能</p> <p>K20 相關組織政策、程序及協議</p> <p>K21 協助達成工作場域永續</p> | <p>S01 蒐集分析能力</p> <p>S02 團隊合作能力</p> <p>S03 讀寫能力</p> <p>S04 計算能力</p> <p>S05 規劃與組織能力</p> <p>S06 問題解決能力</p> <p>S07 自我管理能力的</p> <p>S08 資訊科技能力</p> <p>S09 研究能力</p> <p>S10 領導能力</p> <p>S11 溝通協調能力</p> |
|                    | T2.2 執行生命週期盤點(LCI)    | O2.2.1 盤點紀錄   | <p>P2.2.1 產生命週期流程圖。</p> <p>P2.2.2 制定 LCI 的資料蒐集計畫。</p> <p>P2.2.3 蒐集實際資料。</p> <p>P2.2.4 評估與記載 LCI 結果。</p>   |      |   |   |
|                    | T2.3 執行生命週期衝擊評估(LCIA) | O2.3.1 評估報告   | <p>P2.3.1 選擇並定義衝擊類別。</p> <p>P2.3.2 將 LCI 結果分類至衝擊類別。</p> <p>P2.3.3 使用以科學為基礎的轉換因數，在衝擊類別中建立 LCI 衝擊模型。</p> <p>P2.3.4 以可比較的方式正規化潛在衝擊。</p>  |      |   |   |

| 主要職責                   | 工作任務                      | 工作產出          | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)  |
|------------------------|---------------------------|---------------|---|------|---|--|
|                        |                           |               | <p>P2.3.5 分成一組或多組，指定衝擊類別，以解讀結果。</p> <p>P2.3.6 指定加權因數，以強調最重要的潛在衝擊。</p>   |      | <p>性的相關系統與程序</p> <p>K22 ICT 耗電量計算</p> <p>K23 耗電量與能源稽核方法</p> <p>K24 CO2 排放量預估</p> <p>K25 產品、製程、系統及服務的環境影響</p>  |  |
|                        | T2.4 解讀與評估 LCI 和 LCIA 的結果 | O2.4.1 建議文件   | <p>P2.4.1 根據 LCI 與 LCIA 識別重大議題。</p> <p>P2.4.2 評估完整性檢查、一致性檢查及敏感性檢查。</p> <p>P2.4.3 做出改善產品、製程或服務生命週期的建議。</p>   |      |   |  |
|                        | T2.5 報告 LCIA 研究結果         | O2.5.1 研究報告   | <p>P2.5.1 記載 LCIA 研究結果。</p> <p>P2.5.2 完成報告並附上結論，然後根據 LCIA 研究做出建議。</p>   |      |   |  |
| T3 以對客戶影響最小的方式執行計畫網路變更 | T3.1 為網路變更計畫準備            | O3.1.1 變更計畫文件 | <p>P3.1.1 執行工作時取得相關立法、法規、辦法及標準並加以遵循。</p> <p>P3.1.2 與相關人員評估工作順序並找出計畫改變對網路的可能效應及對客戶的影響。</p> <p>P3.1.3 開發網路工程策略，包括中斷的管理，並使網路操作中心 (NOC) 參與其中。</p> <p>P3.1.4 根據企業實務準備和產出網路變更計畫，以供等候核可。</p> | 4    | <p>K26 系統類型間的相容性與可交互運作性</p> <p>K27 影響網路穩定性的因素</p> <p>K28 硬體</p> <p>K29 以網際網路協定 (IP) 為基礎的網路</p> <p>K30 和工作活動相關的立法與授權</p> <p>K31 光纖網路</p> <p>K32 品質保證程序</p> | <p>S01 蒐集分析能力</p> <p>S02 團隊合作能力</p> <p>S03 讀寫能力</p> <p>S04 計算能力</p> <p>S05 規劃與組織能力</p> <p>S06 問題解決能力</p> <p>S07 自我管理能力</p> <p>S08 資訊科技能力</p> <p>S09 研究能力</p> <p>S11 溝通協調能力</p> |

| 主要職責 | 工作任務                | 工作產出         | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)                              | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|---------------------|--------------|--|------|---|-----------------------|
|      | T3.2於客戶使用前實施並測試網路變更 | O3.2.1測試報告   | <p>P3.2.1遵循職業安全衛生相關規範，以對客戶流量影響最少的方式，並根據網路工程策略執行網路變更。</p> <p>P3.2.2執行新安裝設備的整合測試，以確保和現有設備及網路間具有可交互運作性。</p> <p>P3.2.3執行性能測試，以評估製造商規格及企業驗收測試程序中所陳述的網路變更。</p> <p>P3.2.4分析測試結果，並根據企業程序修正問題或升級。</p> <p>P3.2.5根據企業政策，啟動品質保證程序以確保對流程品質的信心。</p> <p>P3.2.6準備報告說明企業內的適合區域。</p> |      | <p>K33軟體</p> <p>K34適合用於測試的測試設備類型</p> <p>K35客戶網路類型</p> |                       |
|      | T3.3對客戶啟動網路變更功能     | O3.3.1變更紀錄文件 | <p>P3.3.1連結客戶訊務前，監測網路穩定性並採取行動修正所有問題。</p> <p>P3.3.2根據網路變更計畫，將網路變更完整的功能賦予客戶，並監測網路以確保具有持續的穩定</p>  |      |   |                       |

| 主要職責         | 工作任務             | 工作產出       | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)   | 職能內涵<br>(S=skills 技能)  |
|--------------|------------------|------------|---|------|--|--|
|              |                  |            | 性。<br>P3.3.3根據企業需求準備適當的文件。  |      |  |  |
|              | T3.4評估並報告網路變更的實施 | O3.4.1實施報告 | P3.4.1根據網路工程策略及客戶需求使用監測數據，以評估網路變更的性能及對客戶的影響。<br>P3.4.2記錄計畫網路變更的實施，並建議進一步的改善方式，作為企業品質保證系統的一部分。   |      |  |  |
| T4銜接產品與技術之策略 | T4.1發展技術地圖       | O4.1.1技術地圖 | P4.1.1從技術地圖分析市場研究資訊，並在產品和科技策略中確定客戶需求。<br>P4.1.2評估影響系統設計的企業和技術問題，並將其轉化為系統要求。<br>P4.1.3評估影響系統生命週期定義的程式，產品和技術需求。<br>P4.1.4從設計要求開發系統整合，查證和確認計畫。<br>P4.1.5開發並向利益關係人和客戶傳達技術地圖運用的關鍵概念。 | 4    | K36企業和技術問題<br>K37整合，查證和確認計畫<br>K38介面管理系統<br>K39直接影響到系統整合的立法，守則和其他正式協議<br>K40職業安全衛生相關規範要求<br>K41系統元件介面<br>K42系統整合解決方案技術<br>K43系統生命週期<br>K44技術地圖 | S01蒐集分析能力<br>S03讀寫能力<br>S04計算能力<br>S05規劃與組織能力<br>S06問題解決能力<br>S08資訊科技能力<br>S11溝通協調能力<br>S12文書處理能力<br>S13電腦操作能力<br>S14風險管理能力<br>S15任務管理能力 |
|              | T4.2制定系統元件的介面    | O4.2.1管理文件 | P4.2.1確定系統元件及分析複雜性來源。   |      |  |  |

| 主要職責      | 工作任務         | 工作產出         | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-----------|--------------|--------------|--|------|--------------------------|-------------------------|
|           |              |              | <p>P4.2.2制定系統元件介面管理的流程和適用的技術。</p> <p>P4.2.3開發管理系統的系統元素介面控制流程。</p> <p>P4.2.4介面定義遇到衝突時負責聯繫並協調。</p>   |      |                          |                         |
|           | T4.3實施系統整合   |              | <p>P4.3.1評估消費品技術地圖系統整合的永續性、驗證和確認計畫的適用性。</p> <p>P4.3.2開發複雜系統的系統整合，查證和確認計畫，包括每個行動的方法和時間安排。</p> <p>P4.3.3管理系統整合計畫並診斷複雜故障。</p> <p>P4.3.4記錄故障情況，向適當人員報告，並採取後續的更正行動。</p> <p>P4.3.5為客戶產品系統整合管理計畫的認證和客戶的驗收證明做準備。</p> <p>P4.3.6規劃和管理產品的經營活動過渡期。</p> |      |                          |                         |
| T5解決方案架構轉 | T5.1制定系統設計需求 | O5.1.1需求設計報告 | P5.1.1使用最簡單的技術和系統模組化，為涉及企業和技術問題的   | 4    | K36企業和技術問題<br>K45複雜的模擬技術 | S01蒐集分析能力<br>S05規劃與組織能力 |

| 主要職責        | 工作任務           | 工作產出         | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-------------|----------------|--------------|--|------|---|---|
| 換為系統平台需求與設計 |                |              | <p>複雜項目，制定系統要求規則。</p> <p>P5.1.2解決和協商需求衝突，以建立完整和一致的需求設定。</p> <p>P5.1.3制定規定的驗收標準。</p> <p>P5.1.4設計具有分類、結構和複雜性來源的需求管理計畫。</p> <p>P5.1.5制定一個過程，管理用戶能夠影響未來改善的需求。</p>  |      | <p>K46當前的企業平台和設計</p> <p>K47設計管理計畫</p> <p>K48領域和解決方案架構</p> <p>K49根據測試規範模擬電腦系統要素所需的資訊</p> <p>K50跨學科的概念和屬性</p> <p>K51生命週期設計屬性</p> <p>K52補救措施和改變不一致的控制</p> <p>K53解決方案設計和可追溯性</p> <p>K54工具進行功能分析</p> | <p>S06問題解決能力</p> <p>S11溝通協調能力</p> <p>S12文書處理能力</p> <p>S13電腦操作能力</p> <p>S14風險管理能力</p> <p>S15任務管理能力</p> |
|             | T5.2根據需求進行系統設計 | O5.2.1系統設計報告 | <p>P5.2.1在設計要求和系統整合需求的背景下，評估相關技術的優缺點。</p> <p>P5.2.2建立一系列可替代的跨學科概念並評估其屬性。</p> <p>P5.2.3計畫在開發設計要求時將以後的生命週期設計屬性納入考量。</p> <p>P5.2.4制定系統設計策略和方法，並使用工具和技術進行功能分析。</p> <p>P5.2.5製造一組參數來追蹤設計的關鍵重點。</p> <p>P5.2.6以文件記錄、建模和模擬工具</p> |      |   |   |



| 主要職責  | 工作任務              | 工作產出       | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|-------|-------------------|------------|--|------|--------------------------|-----------------------|
|       |                   |            | <p>和技術來代表系統或系統元素。</p> <p>P5.2.7以複雜的模擬來評估系統或系統元素的设计概念。</p> <p>P5.2.8製作報告，對模型和模擬的風險、適用性和侷限性進行評估和建議。</p> <p>P5.2.9識別所採用的特定議題、策略和方法，以確保系統穩固性。</p> <p>P5.2.10依照系統平台需求和設計方法，使用特定的策略，制定健全的设计。</p> |      |                          |                       |
|       | T5.3驗證解決方案设计和可追溯性 | O5.3.1驗證報告 | <p>P5.3.1確定设计的具體樣貌符合原始構想。</p> <p>P5.3.2驗證和追蹤當前设计的具體樣貌，與供應鏈中的原始構想一致。</p> <p>P5.3.3驗證解決方案是否符合系統设计要求，並記錄驗證過程。</p> <p>P5.3.4使用變更控制和組態管理來實施補救措施，並改變不一致的控制。</p>                                  |      |                          |                       |
| T6根據組 | T6.1制定支持架構        | O6.1.1計畫   | P6.1.1準備一項能夠支持架構设计過  | 4    |                          | S01蒐集分析能力             |

| 主要職責                        | 工作任務                    | 工作產出     | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)   | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-----------------------------|-------------------------|----------|---|------|--|---|
| 織流程，<br>管理解決<br>方案架構<br>和影響 | 設計過程的計畫                 | 文件       | <p>程的計畫，並將解決方案傳達給不同族群的利益關係團體。</p> <p>P6.1.2分析商業模式，為了最佳設計解決方案在架構設計做出妥協。</p> <p>P6.1.3在所需背景下評估相關技術的優勢和劣勢。</p> <p>P6.1.4評估各種替代跨學科概念及其屬性對設計要求的影響。</p> <p>P6.1.5以可能的解決方案和替代解決方案，作為解決方案架構之計畫。</p> |      | K40職業安全衛生相關規範要求<br>K55複雜系統的功能和操作要求，關鍵績效指標和服務水準協議<br>K56根據組織流程，定義解決方案架構和影響所需的訊息<br>K57跨多架構的跨學科概念<br>K58系統改變發生的問題和挑戰<br>K59直接影響系統整合的法條，守則和其他正式協議<br>K60製造商對系統設備運行的要求<br>K61組織政策和程序<br>K62性能和整合要求<br>K63替代的解決方案架構<br>K64解決方案架構的系統元件介面<br>K65系統整合計畫<br>K66驗證計畫 | S03讀寫能力<br>S04計算能力<br>S05規劃與組織能力<br>S06問題解決能力<br>S11溝通協調能力<br>S12文書處理能力<br>S13電腦操作能力<br>S14風險管理能力<br>S15任務管理能力<br>S16故障診斷能力 |
|                             | T6.2為跨多個架構的有效解決方案開發所需介面 |          | <p>P6.2.1評估系統元素介面和跨多個架構的系統介面管理的複雜性來源。</p> <p>P6.2.2為解決方案架構開發制定系統元素介面管理的流程和適用的技術。</p> <p>P6.2.3於管理系統開發系統元素介面控制流程。</p> <p>P6.2.4若利益關係人在介面定義上遇到衝突，進行聯繫並協調。</p>                                 |      |  |   |
|                             | T6.3管理解決方案              | O6.3.1系統 | P6.3.1根據要求，評估解決方案架構   |      |  |   |

| 主要職責 | 工作任務                  | 工作產出 | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|-----------------------|------|---|------|--------------------------|-----------------------|
|      | 架構系統整合                | 整合計畫 | <p>系統整合、查證和確認計畫的適用性。</p> <p>P6.3.2為複雜系統開發系統整合、查證和確認計畫，以確保整合過程可行。</p> <p>P6.3.3管理系統整合計畫並診斷複雜故障。</p> <p>P6.3.4遇文件故障情況，向適當人員報告，並採取修正措施。</p> <p>P6.3.5為客戶驗收、系統整合管理計畫準備證據。</p> <p>P6.3.6規劃和管理過渡到營運活動的解決方案架構過渡。</p> |      |                          |                       |
|      | T6.4管理解決方案實施並通知利益關係團體 |      | <p>P6.4.1針對解決方案架構計畫制定最終項目管理要求，並通知利益關係團體即將實施。</p> <p>P6.4.2評估建議的解決方案對客戶和企業的影響。</p> <p>P6.4.3管理解決方案架構活動，作為整體項目計畫的一部分，並控管解決方案架構風險。</p>   |      |                          |                       |

| 主要職責           | 工作任務                 | 工作產出         | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)   | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|----------------|----------------------|--------------|---|------|--|---|
|                |                      |              | P6.4.4管理解決方案架構流程的修改，以滿足項目的需求並應用必要的糾正措施。   |      |  |   |
| T7管理測試工具之開發與應用 | T7.1規劃測試工作並為軟體開發測試策略 | O7.1.1測試策略   | <p>P7.1.1從系統設計文件中，分析應用軟體之功能並開發新電信產品線的測試策略。</p> <p>P7.1.2依照企業政策，策劃開發測試策略步驟及每個步驟的屬性。</p> <p>P7.1.3策劃將評估應用軟體整合進電信網路之適合度的測試策略。</p> <p>P7.1.4評估各種評估應用軟體性能與功能所需之測試，並決定適合測試方案的測試方法。</p> <p>P7.1.5評估測試工具及除錯程式之特性，並選擇適合的工具來測試應用軟體及偵測問題。</p> <p>P7.1.6根據項目規格需要製作測試計畫，並識別以模型為基礎的軟體測試所需之測試工具。</p> | 4    | <p>K67應用軟體特性與功能</p> <p>K68軟體測試工具之配置</p> <p>K69建立測試工具</p> <p>K70建立跟蹤矩陣</p> <p>K71領域與應用程式測試</p> <p>K72測試計畫元素</p> <p>K73測試工具與除錯程式特性</p> <p>K74識別不同類別之風險</p> <p>K75管理軟體問題及測試可追蹤性</p> <p>K76測試週期之不同階段</p> <p>K77進行測試複查</p> <p>K78開發測試策略之步驟</p> <p>K79測試程序</p> | <p>S01蒐集分析能力</p> <p>S03讀寫能力</p> <p>S04計算能力</p> <p>S05規劃與組織能力</p> <p>S06問題解決能力</p> <p>S11溝通協調能力</p> <p>S14風險管理能力</p> <p>S15任務管理能力</p> <p>S17軟體操作能力</p> |
|                | T7.2規劃測試工具之開發        | O7.2.1測試方案文件 | <p>P7.2.1依照品質保證流程開發能檢查軟體系統問題之軟體測試策略。</p> <p>P7.2.2製作測試方案與軟體測試等級</p>   |      |  |   |

| 主要職責 | 工作任務          | 工作產出       | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|---------------|------------|--|------|--------------------------|-----------------------|
|      |               |            | <p>關係之依存模型，以供參考與驗證。</p> <p>P7.2.3分析軟體測試需求來決定領域測試及應用程式測試工具需求，以驗證軟體產品。</p>   |      |                          |                       |
|      | T7.3開發並管理測試工具 | O7.3.1測試工具 | <p>P7.3.1建立可再利用之領域工具以偵測早期問題。</p> <p>P7.3.2結合不同方式來修改領域測試工具，以建立應用程式測試工具來偵測產品線應用程式之問題。</p> <p>P7.3.3製作在測試計畫範圍內，與測試週期之不同階段相關之測試報告。</p> <p>P7.3.4分析測試報告，並用測試工具評估測試計畫對測試環境的影響。</p> <p>P7.3.5管理測試計畫進度，以最小化測試相關風險並確保測試符合規範。</p> <p>P7.3.6將發現之問題回報給產品評估人員，並準備問題處理策略。</p> <p>P7.3.7分析測試工具產生之測試指標</p> |      |                          |                       |

| 主要職責            | 工作任務            | 工作產出         | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)   | 職能內涵<br>(S=skills 技能)   |
|-----------------|-----------------|--------------|--|------|--|---|
|                 |                 |              | <p>以管理問題追蹤，並使用該指標改善計畫流程。</p> <p>P7.3.8根據追蹤矩陣製作評估報告，以管理測試計畫之問題或故障情況。</p>  |      |  |   |
| T8管控專案需求及流程實施作業 | T8.1管理預測服務需求內容  | O8.1.1計畫預測報告 | <p>P8.1.1制定專案計畫以檢視預測資料，並利用預測工具產出計畫預測報告。</p> <p>P8.1.2根據企業政策來分析與審核預測報告，並視情況參考一區域中的新發展及科技變革，以產出預測數據。</p>                                   | 4    | K80變更管理<br>K81客戶應用程式等級及使用等級<br>K82預測技巧<br>K83產業流程<br>K84整合新型解決方案<br>K85市場情報<br>K86績效評估<br>K87規劃程序<br>K88整合產品<br>K89產品及服務<br>K90專案管理<br>K91協助預測的資料來源<br>K92測試管理 | S01蒐集分析能力<br>S03讀寫能力<br>S04計算能力<br>S05規劃與組織能力<br>S06問題解決能力<br>S08資訊科技能力<br>S09研究能力<br>S11溝通協調能力<br>S12文書處理能力<br>S13電腦操作能力<br>S17軟體操作能力<br>S18績效評估能力 |
|                 | T8.2管理網路開發的成長需求 | O8.2.1專案計畫   | <p>P8.2.1分析符合客戶需求的市場情報及需求資料，以針對潛在的網路流量制定計畫。</p> <p>P8.2.2評估整體計畫的考量要素，包括在計畫流程開始前已核定的營運計畫。</p> <p>P8.2.3分析所蒐集的資訊，提出一項能符合網路成長的專案計畫及其規格。</p> |      |  |   |
|                 | T8.3管理專案資源需求    | O8.3.1管理文件   | P8.3.1評估資源需求，從專案的範疇規劃階段至完成階段皆予以管   |      |  |   |

| 主要職責 | 工作任務                | 工作產出       | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|---------------------|------------|--|------|--------------------------|-----------------------|
|      |                     |            | 理。<br>P8.3.2分析專案交付標的之成果，以評定專案流程的有效程度。  |      |                          |                       |
|      | T8.4制定流程解決方案        | O8.4.1解決方案 | <p>P8.4.1利用預測需求資料，訂定流程解決方案需求內容以利客戶所需產品及服務的交付。</p> <p>P8.4.2針對組織變更控制流程以及新型解決方案的整合，在完善的網路基礎設施之內制定計畫。</p> <p>P8.4.3針對產品解決方案的測試流程，制定測試管理時程表。</p> <p>P8.4.4根據設計需求，依產業流程制定解決方案規格。</p> <p>P8.4.5執行軟體及硬體資源的性能分析，選擇適合的廠商以利後續協調。</p> <p>P8.4.6完成設定管理作業，並提供複雜的輸入設計需求。</p> |      |                          |                       |
|      | T8.5分析測試結果以制定流程解決方案 | O8.5.1測試報告 | <p>P8.5.1使用設計文件及整合文件軟體，複製測試環境中所呈現的問題。</p> <p>P8.5.2使用網路測試管理工具，驗證軟體解決方案的相容性及合規</p>  |      |                          |                       |

| 主要職責          | 工作任務               | 工作產出         | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)  | 職能內涵<br>(S=skills 技能)  |
|---------------|--------------------|--------------|--|------|---|--|
|               |                    |              | <p>性，以利執行績效評估測試。</p> <p>P8.5.3分析測試報告，以評估相容性及安全問題。</p> <p>P8.5.4解決介面中的複雜問題以隔離出瑕疵。</p>   |      |   |  |
|               | T8.6管理流程實施作業       |              | <p>P8.6.1規劃與準備證據，以利客戶驗收與認證。</p> <p>P8.6.2規劃與管理執行作業前的過渡階段，以執行整合性的智慧財產解決方案。</p> <p>P8.6.3規劃因應安裝失敗的程序，以便在維持服務應有水準的同時，執行變更作業。</p> <p>P8.6.4管理變更實施計畫以維持系統穩定性。</p> |      |   |  |
| T9專案需求及流程解決方案 | T9.1執行定義專案範疇       | O9.1.1專案範疇報告 | <p>P9.1.1制定並與適當主管機關確認專案授權作業，以充分發揮資源功用與執行工作。</p> <p>P9.1.2針對預期的專案成果與利害關係人達成協議。</p> <p>P9.1.3制定工作範疇需求。</p>   | 4    | <p>K93產品及解決方案</p> <p>K94專案生命週期及範疇管理的重要性</p> <p>K95範疇管理計畫、方法、技巧及工具</p> <p>K96因應一般挑戰及問題的專案範疇管理及選項</p> | <p>S01蒐集分析能力</p> <p>S02團隊合作能力</p> <p>S04計算能力</p> <p>S05規劃與組織能力</p> <p>S06問題解決能力</p> <p>S09研究能力</p> <p>S11溝通協調能力</p> <p>S12文書處理能力</p> |
|               | T9.2規劃專案範疇需求及流程解決方 | O9.2.1專案範圍文件 | P9.2.1與客戶及利害關係人討論分析需求，以驗證專案範疇。   |      |   |  |



| 主要職責 | 工作任務       | 工作產出       | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|------------|------------|---|------|--------------------------|-----------------------|
|      | 案          |            | <p>P9.2.2準備專案規格及目標、交付標的、限制、排除、假定、主要工作活動，以確切交付產品及服務。</p> <p>P9.2.3制定並同意可以數據呈現的專案成果及效益，以利未來依數據評估計畫績效。</p> <p>P9.2.4制定討論範疇定義、範疇管理策略及計畫，並與利害關係人溝通並取得同意。</p> <p>P9.2.5調整專案範疇，以符合企業需求及組織策略。</p>                     |      |                          | S13電腦操作能力             |
|      | T9.3管理範疇流程 | O9.3.1結案報告 | <p>P9.3.1定期執行專案審查作業，以衡量專案績效並確保計畫、企業及策略目標內容皆相互符合。</p> <p>P9.3.2建立並維護變更管理系統，為範疇管理持續奠定基礎。</p> <p>P9.3.3執行範疇變更的審查作業，並採取措施確保專案目標及計畫目標已達成或已修正。</p> <p>P9.3.4依據確立的計畫範疇及相符的策略目標，衡量專案成果。</p> <p>P9.3.5向適當主管機關呈報計畫成</p> |      |                          |                       |

| 主要職責 | 工作任務 | 工作產出 | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識) | 職能內涵<br>(S=skills 技能) |
|------|------|------|---|------|--------------------------|-----------------------|
|      |      |      | <p>果。</p> <p>P9.3.6根據變更控制程序，在既定的時程、成本及品質限制中管控範疇變更造成的影響，以達成專案目標。</p> <p>P9.3.7檢視專案規劃流程，並記錄改進未來專案的建議。</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團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A05應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢，完成任務。

#### 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：大學以上相關科系畢業且具一年以上相關工作經驗、專科且3年以上相關工作經驗。