

網路建置維護人員職能基準

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
V4	INM3513-002v4	網路建置維護人員	最新版本	略	2025/12/15
V3	INM3513-002v3	網路建置 / 維修人員	歷史版本	已被《INM3513-002v4》取代	2021/12/31
V2	INM3513-002v2	網路建置 / 維修人員	歷史版本	已被《INM3513-002v3》取代	2019/12/31
V1	INM3513-002v1	網路建置 / 維修人員	歷史版本	已被《INM3513-002v2》取代	2016/12/31

職能基準代碼		INM3513-002v4			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	網路建置維護人員		
所屬類別	職類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理		職類別代碼	INM
	職業別	電腦網路及系統技術員		職業別代碼	3513
	行業別	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業 / 資訊服務業		行業別代碼	J6312
工作描述		規劃網路基礎設施、設備安裝配置及故障診斷維修工作，確保網路系統穩定運行並符合資訊安全要求。			
基準級別		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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 設計、 規劃網路 架構	T1.1 設計 網路架構	O1.1.1 網 路架構拓 撲圖	P1.1.1 與適當人員會商確認網路需求與架構範圍，考量用戶需求、實體環境與財務限制以及未來擴充後，提出建議設計架構。	4	K01資通安全管理程序	S01溝通協調能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		O1.1.2 網路線空間配置圖	P1.1.2 配合組織管理需求，決定各類設備與網路資源管理方式，產生網路拓撲，並依照規範執行風險管制措施。		K02開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型 K03網路要求相關知識 K04網路設計概念 K05工具與設備使用 K06疑難排除	S02讀寫能力 S03團隊合作能力 S04資訊管理能力 S05計算能力 S06規劃與組織能力 S07問題解決能力 S08網路應用能力
	T1.2 規劃網路設備	O1.2.1 設備的資安政策表 O1.2.2 路由表 O1.2.3 IP網段配置表	P1.2.1依照組織訂定之資安規範與程序，將各類設備規劃到網路拓撲設計架構中。 P1.2.2依據組織訂定之資安規範與程序，產生資安設備、第三層交換式集線器 (L3 Switch) 及第二層交換式集線器 (L2 Switch)，網路安全政策設定、網路路由 (Routing)、虛擬區域網路 (Vlan)、標籤 (Tag)、幹道 (Trunk)。 P1.2.3配合組織訂定之資安規範檢視架構，檢視及討論虛擬區域內之各類設備網路安全設定配置、路由表及交換式集線器之網路設計。	4	K01資通安全管理程序 K02開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型 K03網路要求相關知識 K04網路設計概念 K05工具與設備使用 K06疑難排除	S01溝通協調能力 S02讀寫能力 S03團隊合作能力 S04資訊管理能力 S05計算能力 S06規劃與組織能力 S07問題解決能力 S08網路應用能力
	T1.3 記錄網路的設計與安裝	O1.3.1 網路架構配置圖	P1.3.1 依組織訂定之資安規範與程序，記錄並儲存相關設計與安裝資訊。 P1.3.2 編寫及建立操作說明、手冊及軟硬體測試方法。	4	K01資通安全管理程序	S03團隊合作能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.3.3 與管理人員會商，依相關安全程序，確保工作現場及其施作人員充分協調安裝設定任務。		K02開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型 K03網路要求相關知識 K04網路設計概念 K05工具與設備使用 K06疑難排除	S04資訊管理能力 S05計算能力 S06規劃與組織能力 S07問題解決能力 S08網路應用能力
T2 安裝、配置與測試網路設備	T2.1 準備安裝網路設備		P2.1.1 通知機房 / 網路管理人員，並配合組織管理需求，依照組織程序，安排前往現場準備安裝作業。 P2.1.2 清點及檢視即將安裝設備及其相關配件。 P2.1.3 取得操作說明、手冊及相關配置設定檔文件。 P2.1.4 依照相關規格，挑選適當的網路設備作業系統版本。	4	K07常用網路電纜種類與連接器 K08第二層交換式集線器與第三層交換式集線器差異 K09網路交換式集線器與路由器的基本路由概念 K10資安設備操作設定 K11網路檢測與配置 K12網路文件編寫技能	S01溝通協調能力 S02讀寫能力 S04資訊管理能力 S05計算能力 S06規劃與組織能力 S07問題解決能力 S08網路應用能力 S09測試能力 S10故障維修能力
	T2.2 安裝與配置網路設備	O2.2.1 網路設備帳號密碼表	P2.2.1 依照製造商規格，組裝、安裝上架並連接電源及相關網路設備與周邊裝置。 P2.2.2 將相關網路設備更新至安全的作業系統版本，並將規劃好的相關配置檔寫入設備。	4	K07常用網路電纜種類與連接器	S01溝通協調能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P2.2.3 在各網路設備上安裝或配置網路管理協定 (如 SNMP) , 並驗證網路管理埠連線配置正確。</p> <p>P2.2.4 在指定作為網路管理者主控制台的電腦上, 安裝與配置網路管理控制台軟體, 以便從各式網路設備上蒐集網路流量等資料。</p>		<p>K08第二層交換式集線器與第三層交換式集線器差異</p> <p>K09網路交換式集線器與路由器的基本路由概念</p> <p>K10資安設備操作設定</p> <p>K11網路檢測與配置</p> <p>K12網路文件編寫技能</p>	<p>S02讀寫能力</p> <p>S04資訊管理能力</p> <p>S05計算能力</p> <p>S06規劃與組織能力</p> <p>S07問題解決能力</p> <p>S08網路應用能力</p> <p>S09測試能力</p> <p>S10故障維修能力</p>
	T2.3 測試與調整網路設備配置	<p>O2.3.1 網路及相關設備檢核確認表</p> <p>O2.3.2 測試報告</p>	<p>P2.3.1 依照組織需求與架構, 測試各式網路設備與其他周邊裝置正常運作。</p> <p>P2.3.2 測試網路位址 (IP) 、路由 (Routing) 、設備的資安政策是否按照原規劃需求執行。</p> <p>P2.3.3 根據測試與疑難排除結果, 確保相關網路管理機制可正常運作。</p> <p>P2.3.4 表列測試結果, 完成所有報告並通知管理人員網路狀況, 並取得完工簽核。</p>	4	<p>K08第二層交換式集線器與第三層交換式集線器差異</p> <p>K09網路交換式集線器與路由器的基本路由概念</p> <p>K10資安設備操作設定</p> <p>K11網路檢測與配置</p> <p>K12網路文件編寫技能</p>	<p>S06規劃與組織能力</p> <p>S07問題解決能力</p> <p>S08網路應用能力</p> <p>S09測試能力</p> <p>S10故障維修能力</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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T3 建立網路規劃文件	T3.1 建立文件管理框架	<p>O3.1.1 利害關係人需求分析表</p> <p>O3.1.2 文件分類架構圖</p> <p>O3.1.3 文件管控政策書</p>	<p>P3.1.1 識別內外部利害關係人及其對網路管理文件的具體需求，建立需求清單。。</p> <p>P3.1.2 依據組織文件階層要求，建立網路文件分類架構，制定統一編碼規則與命名標準。。</p> <p>P3.1.3 制定文件存取權限管控政策，定義機密等級分類標準，建立文件生命週期管理流程與保存期限規範。</p>	3	<p>K02 開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型</p> <p>K03 網路要求相關知識</p> <p>K04 網路設計概念</p>	<p>S08 網路應用能力</p> <p>S09 測試能力</p> <p>S10 故障維修能力</p> <p>S11 研究能力</p> <p>S12 工 (機) 具使用能力</p> <p>S13 蒐集分析能力</p> <p>S14 文書處理能力</p>
	T3.2 建立標準化文件	O3.2.1 標準化程序書與作業指導網	<p>P3.2.1 建立合規檢查清單與自評機制，確保網路文件符合法規要求</p> <p>P3.2.2 撰寫網路變更管理、事件管理、容量管理等核心程序書，確保程序完整性與可操作性。</p> <p>P3.2.3 製作網路架構配置圖與技術文件，標示風險控制點、安全區域劃分、監控點位置等管理要素，確保圖表準確性與可讀性</p> <p>P3.2.4 建立網路設備安裝、配置、維護、故障處理等標準作業程序相關文件</p>	3	<p>K02 開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型</p> <p>K03 網路要求相關知識</p> <p>K04 網路設計概念</p>	<p>S08 網路應用能力</p> <p>S09 測試能力</p> <p>S10 故障維修能力</p> <p>S11 研究能力</p> <p>S12 工 (機) 具使用能力</p> <p>S13 蒐集分析能力</p> <p>S14 文書處理能力</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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P3.2.5建立標準化管理表單 (變更申請、事件記錄、績效監控等) 與記錄範本，撰寫填寫指引與審核機制。			
	T3.3執行文件維護與持續改善	O3.3.1網路圖表 O3.3.2網路計畫與檢查表 O3.3.3程序與政策手冊 O3.3.4文件	<p>P3.3.1執行文件制定、審查、核准、發布各階段作業，確保文件審核流程完整性與權責明確性</p> <p>P3.3.2與相關管理人員確認文件發布範圍與對象，選擇適當媒體進行儲存與分發，及時通知相關人員文件更新狀況，確保文件傳達及時性與完整性。</p> <p>P3.3.3 配合內部稽核作業，檢查文件完整性、合規性、有效性，記錄稽核發現事項，分析根本原因，提出改善建議並追蹤改善成效。</p> <p>P3.3.4 收集文件使用者回饋意見與建議，分析文件使用問題與改善機會，提出優化方案並推動實施，參與管理審查會議報告改善成果，推動文件管理持續改善。</p>	3	K02開放系統互連 (OSI) 分層通訊模型 K03網路要求相關知識 K04網路設計概念	S06規劃與組織能力 S08網路應用能力 S09測試能力 S10故障維修能力 S11研究能力 S12工 (機) 具使用能力 S13蒐集分析能力 S14文書處理能力
T4 診斷並修正故障	T4.1 進行故障排除前置作業		<p>P4.1.1依據相關法規與標準規定，確認作業安全要求並準備防護措施。</p> <p>P4.1.2接收並記錄故障通報資訊，安排前往現場。</p>	4	K13故障找尋技術與測試設備 K14安全要求與標準 K15客戶工作場域環境與實務 K16網路與設備相關知識 K17網路與設備故障以及修正	S01溝通協調能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P4.1.3評估故障影響程度與緊急性，並蒐集相關網路架構資訊。</p> <p>P4.1.4準備故障排除所需工具與設備，並確認故障排除權限與安全措施。</p> <p>P4.1.5利用適用於系統與故障種類的方法與安全實務，找出故障。</p>			<p>S02讀寫能力</p> <p>S05計算能力</p> <p>S06規劃與組織能力</p> <p>S07問題解決能力</p> <p>S08網路應用能力</p> <p>S09測試能力</p> <p>S10故障維修能力</p> <p>S11研究能力</p>
	T4.2 診斷故障		<p>P4.2.1執行適當的診斷測試，確認故障現象並判斷故障類型與影響範圍。</p> <p>P4.2.2運用隔離方法逐步縮小故障範圍，排除非相關因素以精確定位故障點。</p> <p>P4.2.3採用系統化診斷流程，在確保服務穩定的前提下快速找出故障根本原因。</p> <p>P4.2.4將診斷結果與發現事項及時通知相關人員，並記錄診斷過程與結果。</p>	4	<p>K13故障找尋技術與測試設備</p> <p>K14安全要求與標準</p> <p>K15客戶工作場域環境與實務</p> <p>K16網路與設備相關知識</p> <p>K17網路與設備故障以及修正</p>	<p>S07問題解決能力</p> <p>S08網路應用能力</p> <p>S09測試能力</p> <p>S10故障維修能力</p> <p>S11研究能力</p>
	T4.3 排除故障		<p>P4.3.1評估故障修復方案的可行性與影響性，向客戶說明各種修復選項及其優缺點。</p> <p>P4.3.2確認修復作業範圍，向客戶說明超出服務協議範圍之項目及相關費用。</p>	4	<p>K13故障找尋技術與測試設備</p> <p>K14安全要求與標準</p> <p>K15客戶工作場域環境與實務</p> <p>K16網路與設備相關知識</p> <p>K17網路與設備故障以及修正</p>	<p>S01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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			<p>P4.3.3 依據服務協議內容執行故障修復作業，確保修復過程符合既定標準與程序。</p> <p>P4.3.4 在獲得客戶授權後，依循相關法規及程序進行故障修復，並採取適當防護措施。</p> <p>P4.3.5 評估故障複雜度與修復能力，適時將超出能力範圍之故障轉介專業人員或上級主管處理。</p>			<p>S02 讀寫能力</p> <p>S05 計算能力</p> <p>S06 規劃與組織能力</p> <p>S07 問題解決能力</p> <p>S08 網路應用能力</p> <p>S09 測試能力</p> <p>S10 故障維修能力</p> <p>S11 研究能力</p>
	T4.4 完成相關紀錄		<p>P4.4.1 向客戶確認故障已完全解決，並取得客戶對修復結果的書面確認。</p> <p>P4.4.2 完成故障處理過程中所有必要的記錄文件，確保資訊完整性與可追溯性。</p> <p>P4.4.3 依組織要求編製故障診斷與修復報告，提供技術分析與解決方案文件。</p> <p>P4.4.4 清理作業現場產生的廢棄物，並依循環保規範進行適當處置。</p> <p>P4.4.5 將作業過程中對現場環境的變動恢復原狀。</p>	4	<p>K13 故障找尋技術與測試設備</p> <p>K14 安全要求與標準</p> <p>K15 客戶工作場域環境與實務</p> <p>K16 網路與設備相關知識</p> <p>K17 網路與設備故障以及修正</p>	<p>S01 溝通協調能力</p> <p>S02 讀寫能力</p> <p>S05 計算能力</p> <p>S06 規劃與組織能力</p> <p>S07 問題解決能力</p> <p>S08 網路應用能力</p> <p>S09 測試能力</p> <p>S10 故障維修能力</p> <p>S11 研究能力</p>

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01 親和關係：對他人表現理解、友善、同理心、關心和禮貌，並能與不同背景的人發展及維持良好關係。

職能內涵 (A=attitude 態度)

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彈性：能夠敞開心胸，調整行為或工作方法以適應新資訊、變化的外在環境或突如其來的阻礙。

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：

專科以上，資訊相關科系畢業；或具備3年以上資訊相關工作經驗。