

## 網絡基建及營運之能力單元

1.名稱	進行網絡基建設計
2.編號	ITCSNO517A
3.應用範圍	在建立核心網絡基建時，必需執行大量的任務，包括設計網絡，取得場地，安裝網絡，部署網絡服務等。本能力單元僅涉及核心網絡的網絡覆蓋設計。在此，網絡可以是數據和/或語音（VOIP）、有線或流動網絡。
4.級別	5
5.學分	4
6.能力	<p style="text-align: center;"><u>能力要求</u></p> <p>6.1 具備有關知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在公司的業務計劃，互操作的挑戰，服務要求和法律事宜上，具備廣博的知識</li> <li>● 具備網絡容量規劃（目前和增長預測）的經驗</li> <li>● 具備各類有線，流動網絡技術和供應商相關產品的知識</li> <li>● 在網絡基建的規劃、建造圖、屋頂結構圖、設施要求，如佈線、終端系統等，擁有豐富的經驗</li> <li>● 在各種網絡結構、網絡技術（ATM、GSM、LTE、HSDPA、WiMAX等）、其操作特性，包括路由、傳輸限制（RF）、電纜阻抗等各方方面，具備廣博的知識</li> <li>● 熟知網絡安全風險和應急措施的規劃</li> <li>● 在使用適當的網絡設計繪圖，建立原型，模擬等工具上，擁有豐富的經驗</li> <li>● 了解健康和程序，及法律規條</li> </ul> <p>6.2 進行網絡基建設計</p> <p>能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 按照公司的業務計劃，與同事合作，以確認需建立網絡或服務的類型。其他因素包括：提供的服務類型、流量類型、效能、覆蓋範圍、預算等</li> <li>● 收集關係到網絡規劃的地理資訊（地圖、建築圖、場地圖、水電圖、現有的電線網絡、監管要求等），並確定所有場地或技術上的限制，這些限制或會影響到網絡設備的實施</li> <li>● 確認最適合興建傳輸樞紐、天線、交換器、道路電纜等設備的地點</li> <li>● 使用各種 NDP（網絡設計平台）工具來模擬所建設的網絡，以確定其在不同情況下的可行性，及可實施的方案。利用模擬的結果來制定不同的設計方案</li> <li>● 選擇和記錄網絡設計方案，包括網絡圖和網絡實施細節，如網絡技術、協議、佈線、流量控制/傳輸設備、傳輸塔、交換器、後備和復原計劃、應變計劃等</li> <li>● 把建議的設計提交持份者，並尋求批核</li> </ul> <p>6.3 展示專業能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 產生能滿足客戶需要的網絡設計方案</li> <li>● 以專業的態度代表公司與外間各方打交道</li> <li>● 以正確的水平與用戶溝通，以免造成誤解</li> </ul>
7.評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 與持份者合作，了解核心網絡的要求</li> <li>ii. 收集必要的規劃圖、文件及建議的網絡設計之有關材料，以了解在網絡構建中，任何可能出現的問題，及法律上的要求</li> <li>iii. 使用適當的工具，以獲得符合要求的最佳網絡設計</li> </ol>

	iv. 有效地向持份者提交各種設計方案 v. 推薦設計方案，附上詳細的理據，並尋求批核
備註	