

職能單元代碼	CAP4R1700v2
職能單元名稱	執行高階測量運算
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、準備進行高階導線運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定義工作目標</li> <li>2. 根據專案規格表，找出、考量並遵循相關適用標準</li> <li>3. 根據客戶需求，定義及記錄高階導線運算之主要工作活動及限制</li> <li>4. 依據組織指導原則，向相關人員清楚說明工作要求及運算標準</li> </ol> <p>二、執行工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演算角度及方向角</li> <li>5. 換算極坐標與直角坐標</li> <li>6. 計算閉合導線坐標，估算缺失元素及坐標</li> <li>7. 歸納記錄之導線資料</li> <li>8. 進行導線調整</li> <li>9. 解決固定寬度線性數據之運算問題</li> <li>10. 遵循組織有記錄及無記錄之作法</li> </ol> <p>三、執行圓弧曲線相關運算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演算圓弧曲線所有元素</li> <li>11. 解決圓弧曲線缺失元素相關問題</li> </ol> <p>四、完成工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根據組織指導原則，完成必備文件</li> <li>12. 根據專案規格表，將空間數據歸檔</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、資料格式</p> <p>二、資料管理</p> <p>三、資料處理</p> <p>四、以合適之運算輔助工具（包括合適軟體）進行大地測量運算</p> <p>五、業界需求與標準</p> <p>六、測量軟體與測量設備的連結</p> <p>七、組織政策與指南</p> <p>八、規劃與控制流程</p> <p>九、安全工作實務</p> <p>十、空間參考系統</p>
職能內涵	<p>一、溝通技巧</p> <p>二、電腦能力</p>

(S=skills 技能)	<p>三、開創性及企業能力</p> <p>四、計算能力</p>
<p>評量設計參考</p>	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必要時，應該提供適當的學習及評量支援</li> <li>2. 在適當情況下，實體資源應涵蓋專為身障人士設計的設備</li> </ol> <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評量儀器，包含個人記事簿及評量記錄本</li> <li>2. 作業須知、工作規劃及時程、政策文件及責任聲明</li> <li>3. 專業評量服務之訓練提供者</li> <li>4. 相關準則、規定及作業規範</li> <li>5. 合適場地及設備</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據邏輯級數執行演算，並呈現清楚可見的結果</li> <li>2. 評估及記錄各種來源之運算資料</li> <li>3. 展現廣博的測量運算操作知識</li> <li>4. 運用數學原理及技巧，解決各種高階測量相關問題</li> <li>5. 了解以數字解決高階測量問題之目的</li> <li>6. 理解測量計算在正確性方面的要求</li> </ol>
<p>說明與補充事項</p>	<p>一、目標可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 商定的客戶需求</li> <li>• 書面測量數據規格表</li> </ul> <p>二、相關適用標準為左列資料之正確性的重要標準：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水平及垂直資訊之計算</li> <li>• 測量</li> <li>• 記錄</li> </ul> <p>三、專案規格表意指：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 測量數據及相關標準之細部技術說明</li> </ul> <p>四、主要工作活動可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 為達成專案目標，所決定之合適的活動及活動順序</li> </ul> <p>五、限制可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 範圍</li> <li>• 基準面</li> <li>• 產業標準</li> <li>• 可得資源</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 時間</li></ul> <p>六、客戶可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 常客或特殊需求顧客</li><li>• 組織外部</li><li>• 組織內部</li></ul> <p>常客及新顧客，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 公司行號</li><li>• 政府機關</li><li>• 民間團體成員</li><li>• 供應商</li></ul> <p>七、相關人員可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 經理</li><li>• 現場人員</li><li>• 管理人</li><li>• 測量員</li></ul> <p>八、組織指導原則可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 道德規範</li><li>• 企業方針</li><li>• 說明團隊工作、工作角色及職責之個人實務及指南</li></ul> <p>九、運算可能包括的相關問題有：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 網形角度及線性觀測值之調整</li><li>• 網形高度觀測值之調整</li><li>• 固定寬度之線性數據</li><li>• 維持閉合圖形區域</li></ul> <p>十、組織有紀錄及無紀錄之作法可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 時間表</li><li>• 數據處理及標準</li><li>• 成品格式</li><li>• 正式的設計考量要素</li></ul> <p>十一、必備文件可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 記錄</li><li>• 成品報告</li></ul> <p>十二、空間數據可能：</p> <p>包括從下列途徑取得之數據：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 回聲測聲儀</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 全球導航衛星系統</li><li>• 水準儀</li><li>• 攝影測量</li><li>• 全站儀</li></ul> <p>與下列資訊相關：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 深度</li><li>• 尺寸</li><li>• 方向</li><li>• 高度</li><li>• 方位</li></ul>
--	--