

職能單元代碼	SMS2R0330
職能單元名稱	正確執行工作上的運算作業
領域類別	科學、技術、工程、數學/數學及科學
職能單元級別	2
工作任務與行為指標	<p>一、決定工作需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立來自工作指示所需的成果 2. 從相關來源【註 1】取得數據並正確解讀 3. 根據應用【註 2】決定所需的運算方法【註 3】，包括選擇相關的演算方法和/或公式 4. 預估期望的結果，包括在適當的情形捨入化成整數 <p>二、執行運算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確運用運算方法 2. 獲得正確答案 3. 檢查答案，與預估值比較 <p>三、依照所給資料製作圖和表【註 4】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確變換數據製作成圖或表 2. 以圖或表正確反映所根據的數據
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、應用公式，決定基本幾何形狀的周長、面積和體積</p> <p>二、估算近似值的技術</p> <p>三、計算長度、周長、面積和體積時需要使用同樣單位尺寸的原因</p> <p>四、周長、面積和體積的觀念</p> <p>五、估算近似值時進行捨入的步驟</p> <p>六、整合分數、小數、分數和整數</p> <p>七、百分比的觀念</p> <p>八、將小數化作百分比的步驟</p> <p>九、分數的演算步驟，並運用四個基本原則</p> <p>十、將分數化作百分比的步驟</p> <p>十一、合適公式的來源</p> <p>十二、確認每一數項的單位合乎所選公式的原因</p> <p>十三、將原本單位轉換為合乎公式單位的步驟</p> <p>十四、比率與比例的概念</p> <p>十五、原有的比率與比例能以整數、分數和十進位分數表示</p> <p>十六、適用於圖表之縱軸橫軸的尺度</p> <p>十七、圖的斜率或傾斜度所表示的趨勢</p>

	十八、圖表所呈現的趨勢
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、運用四個基本規則進行整數的演算</p> <p>二、計算長度、周長、面積和體積</p> <p>三、檢查所計算出來答案的正確性</p> <p>四、將預估值化成整數</p> <p>五、將分數或小數的資料轉換為百分比</p> <p>六、針對該應用選擇適合的公式</p> <p>七、在相關公式中以正確數值取代每個數項</p> <p>八、使用合適的數學演算</p> <p>九、進行比率與比例相關的運算</p> <p>十、針對適合的圖表決定所需要資料</p> <p>十一、以現有資料或所作的觀察製作簡單圖表</p> <p>十二、選擇合適的尺度並以此繪製圖表</p> <p>十三、在圖表上清楚劃出界線</p> <p>十四、閱讀、解釋、遵循在書面工作指示、規格、標準作業程序、圖表、清單、製圖及其它可以應用參考文件的資訊</p> <p>十五、規劃需要進行的事項並排序</p> <p>十六、確認並釐清任務相關資訊</p> <p>十七、確認符合規格</p> <p>十八、進行數字運算、幾何運算以及相關演算/公式</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據： 受評者可以勝任並持續性執行此單元所需標準的要素，包括所需知識，以及有能力將其應用於新的和不同的情境及狀況</p> <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 此職能單元可以在工作中、非工作期間或兩者結合的情境中評量。當評量在非工作情境下進行，即受評者非處於工作的生產狀態，此時必須利用適當模擬環境，以反映真實工作的情況。此單元所涵蓋的能力，可以透過個人單獨工作或是在團隊運作下展現 評量環境不應不利於受評者 <p>三、評量方法： 評量者應該蒐集各種有效、充足、符合時效和真實的證據。可以透過多樣的方式蒐集證據，包括直接觀察、主管報告、專案工作、樣本和詢問。提問技巧不應涉及語言、讀寫、計算等和</p>

	<p>本單元無關的職能技能。受評者必須有權限使用所有工具、設備、材料和所需文件。受評者必須受到允許可以援引任何相關的職場程序、產品和製造規格、規範、標準、手冊與參考資料。</p>
說明與補充事項	<p>【註 1】相關來源可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 圖、表、圖解、測量數據、參考手冊和規格 <p>【註 2】應用可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 應用包括各種運算，與壓力、體積、溫度、熱度、速度、能量、彈性、密度、力量等相關 <p>【註 3】運算方法可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 加減乘除的應用● 小數、分數、帶分數和整數的運用● 決定百分比● 用代數表達● 計算比例與比率 <p>【註 4】圖表可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 簡易直方圖、控制圖和圓餅圖等