

職能單元代碼	SET5R0699
職能單元名稱	工程任務中整合機械原理
領域類別	科學、技術、工程、數學/工程及技術
職能單元級別	5
工作任務與行為指標	<p>一、調查工程任務的範圍</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認欲整合到工程任務的機械及相關原理 2. 確認欲諮詢的利害關係人 3. 確認職業安全衛生、法規要求、風險管理和組織程序 4. 檢視任務所需的機械、機構和機械系統的功能與特色 5. 檢視任務分析和繪圖所需的軟體技術 <p>二、整合機械原理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用系統思考以解決突發事件和限制、問題解決和制訂決策，並持續改善以達成任務整合 2. 整合機械原理以達成任務目標 3. 視需要尋求技術和專業的協助，或釐清設計資訊 <p>三、報告結果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 記錄調查、評估和整合的結果 2. 提供文件，如圖表、計算、程式和檔案
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生和法規要求、工作守則、風險最小化</p> <p>二、機械及相關原理，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材料性質 2. 力學 3. 化學 4. 熱力學 5. 流體力學 6. 流體動力 7. 電氣原理 8. 下列不同的應用：光、聲音和電磁效應 <p>三、金屬和其他材料塑形、切割、結合和塗層的方法和流程</p> <p>四、機械、機構和機械系統的功能與特色</p> <p>五、目前軟體的選擇和趨勢，包括系統配置和模擬</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、與利害關係人進行溝通、合作和協商</p> <p>二、確認參數和內容、工作場域職業安全衛生及法規要求、風險管理和組織程序</p>

	<p>三、評估與任務有關的需求、原理、技術、典型應用</p> <p>四、選擇分析和圖形所需的軟體</p> <p>五、規劃任務</p> <p>六、使用系統性思考和持續改善以解決問題並制定決策，以解決突發事件和限制</p> <p>七、呈報及記錄調查、評估與整合、圖表和計算的結果</p> <p>八、檢視工程任務的永續性影響、功能和特點</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判定任務參數和情境，以確認和調查所需的機械原理 2. 評估任務需求、原理、技術、典型應用和軟體 3. 規劃任務 4. 整合機械原理以達成任務目標 5. 與利害關係人溝通、合作和協商以達成任務的整合 6. 報告和記錄結果 <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量 2. 工具、設備、材料及工作相關文件 3. 產品和製造規格、規範、標準、手冊及參考資料 <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察 2. 專案工作 3. 提問 4. 受評者的證據作品集 5. 第三方提供之工作績效表現報告
說明與補充事項	<p>【註 1】機械及相關的基礎原理可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 材料的性質 ● 力學 ● 化學 ● 热力學 ● 流體力學 ● 流體動力 ● 電氣原理 ● 下列不同的應用：光、聲音和電磁效應 <p>【註 2】機械、機構和機械系統可能包括：</p>