

iCAP 職能發展應用平台>職能資源專區>職能單元資源查詢

職能單元代碼	SET4R0687v2
職能單元名稱	製作基本的工程詳圖
領域類別	科學、技術、工程、數學/工程及技術
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、 判定製圖需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查製圖的目的、範圍和資訊需求...等 2. 理解與專案和工作需求相關的現有資訊，並確認及提出進一步的資訊需求 3. 識別及準備完成工作所需的設備 4. 檢查圖面顯示的需求 5. 確認專案進行中的溝通需求 <p>二、 製作詳圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備圖面在直角平面上 2. 應用標準製圖慣例，包括尺度、所需投影方法和<u>完整標記</u>【註1】...等 3. 根據工作需求使用製圖技術【註2】 4. 應用產業符號並確保符合產業標準 <p>三、 準備工程零件清單</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辨識組件或零件，並依組件類型和/或組織/顧客的需求來整理 2. 依照組織/顧客的需求來準備零件清單 <p>四、 完成製圖任務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查及確認尺度、角度和比例...等 2. 確實按照組織需求來顯示製圖，並包含所有相關的準確資訊 3. 按照工作場域程序發布及歸檔 4. 評估工作並辨識改善空間 5. 以標準比例繪製或列印最終版圖面
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、 不同製圖方法的通用知識</p> <p>二、 對製圖相關的著作權與智慧財產權問題和法規的認知</p> <p>三、 與製圖所用的工具和材料相關的環境和職業安全衛生問題</p> <p>四、 品質保證程序</p> <p>五、 平面幾何學原理：幾何形狀、平面幾何學、幾何構圖、構圖各種線型</p> <p>六、 製圖結構：四心橢圓法、座標法繪圖、剖切等角形狀、尺度和標記</p>

	<p>七、 製圖的需求和目的</p> <p>八、 工作零件清單的需求和目的</p> <p>九、 相關數據/資訊的來源管道</p> <p>十、 完成製圖的時間表</p>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<p>一、 識圖技能：能閱讀及理解製圖工作指示和規格、</p> <p>二、 製圖技能：取得製圖所需的所有相關工作需求、數據/資訊和規格、使用適合所選製圖方法的製圖設備、完成製圖、處理及儲存圖形與零件清單</p> <p>三、 工作規劃技能：規劃和排序工作、檢查及釐清工作任務相關的資訊</p> <p>四、 電腦技能：使用電腦科技和相關軟體完成工作任務</p> <p>五、 計算技能：理解技術資訊並解決數學問題</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"> 1. 理解及應用製圖規格，並使用手動或 CAD 工具製作完整製圖 2. 有能力將所需知識與技能應用於各種情境與狀況 <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...等 3. 產品和製造規格、規範、標準、手冊及參考資料...等 <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. 受評者的作品集 5. 第三方提供之工作績效表現報告
<p>說明與補充事項</p>	<p>【註1】完整標記：使用正確的剖面方法、切割面的識別、準確的線條類型、適當的視角、使用正確符號、使用正確的尺度標註法、提供適合的視圖編號註記、使用正確的比例、簡潔的圖示...等。</p> <p>【註2】製圖技術：可能包括投影（第一角投影、第三角投影、投影符號、市場偏好的投影系統...等）、視圖數、視圖的關係、圖紙格式（邊框和標題欄、投影符號的註記、製圖圖紙和大小...等）、字體風格、國家標準、尺度標註（單向註尺寸制、對齊註尺寸制、投影和尺寸線、箭頭、尺寸位置...等）、製圖比例（建議比例、縮尺、放</p>

	大尺 、 倍數比例 、 比例圖的尺度標註法...等)、剖面法 (剖面類型 、 所需的剖面視圖 、 視圖放置 、 切割面 、 切割面和剖面視圖的標示 、 一般註解...等) ...等。
--	--