

職能單元代碼	SET4R0691v2
職能單元名稱	製作基本工程繪圖
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、確認繪圖需求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按照工作場所程序，確認工作資訊需求並取得所有相關工作需求與設計規格。</li> <li>2. 確認、解釋及分析繪圖要求、規格和相關職場資訊。</li> <li>3. 解釋並應用繪圖工作的產業專業術語與慣用用語。</li> <li>4. 在繪圖工作期間，確認所需的溝通實務。</li> <li>5. 預估完成工作所需的時間要求。</li> </ol> <p>二、選擇繪圖形態</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設定繪圖清單或名冊。</li> <li>2. 判定工作繪圖所需的細節程度與數字。</li> <li>3. 規劃簡報和排版，並判定繪圖工作所需適合的繪圖紙規格、文字樣式、檔案型態與大小，以及比例。</li> <li>4. 確認與選擇繪圖工作所需的線條型態和厚度的特徵與應用。</li> <li>5. 建立基準與尺寸。</li> </ol> <p>三、準備並詳細繪圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備在正交平面、等角投影或透視的繪圖。</li> <li>2. 詳細繪製第三角投射的繪圖，包括輔助視圖、剖面與組合。</li> <li>3. 對工程零組件繪製剖面，並納入剖面符號與規則的正確使用。</li> <li>4. 為極限與配合、表面特徵與幾何公差建立適合的符號。</li> <li>5. 向主管諮詢以解決問題。</li> <li>6. 確認繪圖符合工作指示與規格。</li> </ol> <p>四、選擇物理維度並製作<u>工程零件清單</u>【註1】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如有需求，使用預定的設計規格，選擇來自供應商 / 製造商目錄的零組件和 / 或材料。</li> <li>2. 按照工作場所程序，製作工程零件清單。</li> </ol>

	<p>五、完成繪圖文件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取得繪圖和 / 或零件清單的核准。</li> <li>2. 儲存經核准的繪圖和 / 或零件清單。</li> <li>3. 按照工作場所程序，將繪圖與文件分類。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、<u>繪圖載體</u>【註2】</p> <p>二、排版慣例</p> <p>三、空白空間之使用、註記與圖示位置</p> <p>四、剖面製圖方法與應用</p> <p>五、圖形技術概論</p> <p>六、裝配圖與爆炸圖</p> <p>七、架構 / 線圖、圖表與立體圖</p> <p>八、標準工程與繪圖圖示、參考與術語</p> <p>九、表面加工符號的圖示的應用</p> <p>十、使用產業應用的不同比例</p> <p>十一、各種線寬的用途與種類</p> <p>十二、各種繪圖紙的用途與種類</p> <p>十三、繪圖可提供的資訊種類</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、使用及維護設備能力</p> <p>三、符合產業標準之繪圖程序判定能力</p> <p>四、繪製、歸檔與列印能力</p> <p>五、閱讀與解釋規格能力</p> <p>六、建立繪圖的基準與尺寸</p> <p>七、選擇並定位文字以協助呈現</p> <p>八、正交平面、等角投影或透視的繪圖能力</p> <p>九、組件視覺化能力</p> <p>十、繪製工程零組件剖面與符號規則</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以技術繪圖的一般原則來製作基本工程學繪圖。</li> <li>2. 有能力將所需知識與技能應用於各種情境與狀況。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量。</li> <li>2. 工具、設備、材料及工作相關文件。</li> <li>3. 產品和製造規格、規範、標準、手冊及參考資料。</li> </ol>

	<p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 直接觀察。</li><li>2. 專案工作。</li><li>3. 口頭提問受評者。</li><li>4. 受評者的證據作品集。</li><li>5. 第三方提供之工作績效表現報告。</li></ol>
說明與補充事項	<p>【註1】工程零件清單：包括零件名稱、零件描述、材料規格或零件編碼數量、視需要提供其它細節等。</p> <p>【註2】繪圖載體：包括繪圖紙、描圖紙、製圖膠片與一般列印紙等。</p>

更新紀錄

2021年修訂職能內容。