

機械製圖人員職能基準

職能基準代碼		MPM3118-001v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	機械製圖人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	製圖員		職業別代碼	3118
	行業別	專業、科學及技術服務業 / 工程服務及相關技術顧問業		行業別代碼	M7112
工作描述		依機械設計人員及業主需求，從事機械設備或機械工程之製圖工作。			
基準級別		3			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 機械 工程製 圖	T1.1 確認 設計需求 範圍		P1.1.1 依機械設計人員及業主需求，確認設計概念與製圖需求。 P1.1.2 蒐集設計所需資料進行分類與統整。 P1.1.3 選用適切的製圖工具與方法。	3	K01 機械結構知識 K02 科技發展趨勢 K03 機械製造程序 K04 工程製圖標準	S01 溝通協調能力 S02 資料蒐集能力 S03 手繪製圖能力 S04 電腦輔助製圖軟體操作 S05 文書處理能力
	T1.2 繪製 工作圖	O1.2.1 零件工 作圖 O1.2.2 組合圖	P1.2.1 依據設計需求使用設計手冊，參考型錄或共用件，選用適當之標準元件。 P1.2.2 繪製零件工作圖 ^{【註1】} 與組合圖。	3	K05 工程圖學 K06 表面織構符號及公差 K07 材料與熱處理 K08 機構設計概念 K09 標準元件原理	
	T1.3 建構 3D 零組 件圖	O1.3.1 3D 零 組件圖	P1.3.1 依據設計需求建構 3D 零組件圖 ^{【註2】} 。	3	K10 產業專業用語 K11 安全規格標準	
	T1.4 建立	O1.4.1	P1.4.1 依據工作圖建立零件清單(BOM)表。	3		

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	零件清單 (BOM)表	零件清單 (BOM) 表				
T2 機械 構件模 擬操作 與驗收	T2.1 機械 構件模擬 操作		P2.1.1 運用模擬軟體或工具完成 <u>模擬操作</u> 【註3】。	3	K01 機械結構知識 K03 機械製造程序 K11 安全規格標準	S01 溝通協調能力 S05 文書處理能力 S06 工程模擬軟體操作 S07 問題解決能力
	T2.2 協助 驗收作業		P2.2.1 協助訂定驗收標準。 P2.2.2 協助進行機械構件組裝諮詢與問題排除。 P2.2.3 協助撰寫相關 <u>文件資料</u> 【註4】，並依組織規定管理圖檔。	3	K12 量測知識 K13 圖檔管理	

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A02 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A03 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A04 自信心：在表達意見、做決定、面對挑戰或挫折時，相信自己有足夠的能力去應付；面對他人反對意見時，能獨自站穩自己的立場。
- A05 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A06 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：
 - 高中 (職) 以上機械製圖相關科別畢業，或具 2 年以上機械製圖相關工作經驗，或訓練單位機械製圖專業訓練結訓學員。

說明與補充事項

- **其他補充說明：**

- **【註 1】** 工作圖：包含 2D 工作圖、2D 零組件圖或交線展開圖等。
- **【註 2】** 3D 零組件圖：包含 3D 建模、3D 組合件、立體分解系統圖（爆炸圖）等。
- **【註 3】** 模擬操作：係指針對機械零組件進行干涉檢查，協助熱流、模流、溫度與疲勞試驗等分析之操作。
- **【註 4】** 文件資料：如操作手冊、保養手冊、產品規格書等。