

自動控制工程助理職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V2	MEM3113-003v2	自動控制工程助理	最新版本	略	2022/12/13
V1	MEM3113-003v1	自動控制工程助理	歷史版本	已被《MEM3113-003v2》取代	2019/12/19

職能基準代碼		MEM3113-003v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	自動控制工程助理		
所屬 類別	職類別	製造 / 設備安裝維護		職類別代碼	MEM
	職業別	電機工程技術員		職業別代碼	3113
	行業別	製造業 / 電腦、電子產品及光學製品製造業		行業別代碼	C2751
工作描述		協助執行產業自動化相關系統之施工準備、裝配及維修作業。			
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 自動化 機械元件 【註1】準備 與裝配	T1.1 準備 自動化機 構【註2】元 件		<p>P1.1.1 依工程人員指示或工作圖示，按規格準備自動化設備所需之機構元件與工具儀錶。</p> <p>P1.1.2 依工程人員指示或製令要求，進行機構元件的裝配與組立工作。</p> <p>P1.1.3 依工程人員所規劃之自動化機構功能需求，協助測試與調整機構元件，以達成控制功能。</p>	3	<p>K01 製圖相關知識</p> <p>K02 機械概論</p> <p>K03 自動化機構概論</p> <p>K04 機械安全防護概論</p>	<p>S01 工作圖判讀</p> <p>S02 工具儀錶使用</p> <p>S03 機械元件選用</p> <p>S04 機構裝配與調整</p>

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 )
	T1.2 協助建置油氣壓系統		P1.2.1 依工程人員指示或工作圖示，按規格準備自動化設備所需之油氣壓元件與工具儀錶。 P1.2.2 協助工程人員完成油氣壓控制迴路裝配與功能測試。	3	K01 製圖相關知識 K03 自動化機構概論 K04 機械安全防護概論 K05 油氣壓概論	S01 工作圖判讀 S02 工具儀錶使用 S05 油氣壓元件選用 S06 油氣壓迴路裝配
T2 自動化電氣控制元件之準備與裝配	T2.1 電氣控制元件之準備		P2.1.1 依工程人員指示或工作圖示，按規格準備自動化設備所需之電氣控制元件與工具儀錶。 P2.1.2 整理與檢測電氣控制元件效能，與確認工具儀錶的準確性及精度。	3	K01 製圖相關知識 K06 基本電學 K07 電工材料 K08 電工安全概論 K09 用戶用電設備裝置規則 K10 職業安全與衛生相關規範	S01 工作圖判讀 S02 工具儀錶使用 S07 導線之線徑選擇 S08 電氣控制元件選用 S09 工作安全防護
	T2.2 裝配感測及轉換元件【註3】		P2.2.1 依工程人員指示裝配並維護感測及轉換元件之安全與保護措施。 P2.2.2 依工程人員指示完成裝配各式感測元件及轉換元件。	3	K08 電工安全概論 K09 用戶用電設備裝置規則 K11 工業配線概論 K12 感測元件原理與注意事項 K13 轉換元件原理與注意事項	S02 工具儀錶使用 S09 工作安全防護 S10 電路裝配 S11 感測元件裝配 S12 轉換元件裝配
	T2.3 裝配電動機【註4】		P2.3.1 裝配並維護電動機之安全與保護措施。 P2.3.2 依設計圖裝配各種電動機。	3	K08 電工安全概論 K09 用戶用電設備裝置規則 K11 工業配線概論 K14 電機機械概論 K15 輸入與輸出元件	S02 工具儀錶使用 S09 工作安全防護 S10 電路裝配 S13 電動機裝配與測試 S14 變頻器裝配

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 )
						S15 絕緣電阻測試
	T2.4 裝配 控制器		P2.4.1 依工程人員指示裝配並維護控制器之安全與保護措施。 P2.4.2 依設計圖或工程人員指示，正確裝置適當控制器、通訊界面及週邊設備。	3	K08 電工安全概論 K09 用戶用電設備裝置規則 K11 工業配線概論 K14 電機機械概論 K15 輸入與輸出元件 K16 可程式控制器概論 K17 網路與通訊概論 K18 人機介面概論	S02 工具儀錶使用 S09 工作安全防護 S10 電路裝配 S15 絕緣電阻測試 S16 可程式控制器程式編輯 S17 類比元件裝配 S18 數位元件裝配
	T2.5 裝配 電機控制 迴路		P2.5.1 依工程人員指示，裝配並維護電機控制迴路之安全與保護措施。 P2.5.2 依工程人員所設計之主電路，完成盤箱內、外部配線。 P2.5.3 依工程人員指示或設計圖完成控制電路裝配。 P2.5.4 依工程人員指示完成控制系統功能測試。	3	K08 電工安全概論 K09 用戶用電設備裝置規則 K10 職業安全與衛生相關規範 K11 工業配線概論 K14 電機機械概論 K16 可程式控制器概論 K17 網路與通訊概論 K18 人機介面概論	S02 工具儀錶使用 S07 導線之線徑選擇 S08 電氣控制元件選用 S09 工作安全防護 S10 電路裝配 S15 絕緣電阻測試 S16 可程式控制器程式編輯 S17 類比元件裝配 S18 數位元件裝配
T3 維護保養及協助 故障檢修	T3.1 檢視 各類儀錶 與電路	O3.1.1 日 常巡檢紀 錄表	P3.1.1 正確判讀各式儀錶，並記錄其數值及單位。 P3.1.2 能正確分辨各式儀錶所顯示數值是否正	3	K04 機械安全防護概論 K08 電工安全概論 K14 電機機械概論	S02 工具儀錶使用 S09 工作安全防護 S19 文書處理能力

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 )
			常。			
	T3.2 實施 維護保養 及檢修	O3.2.1 定期 保養紀錄表	P3.2.1 依保養手冊，執行保養程序及保養措施， 並記錄儀錶量測值與機器狀況。 P3.2.2 依工程人員指示進行簡易故障檢修、測試 及調整。	3	K04 機械安全防護概論 K08 電工安全概論 K14 電機機械概論 K19 維護保養與清潔整備注意事項	S02 工具儀錶使用 S09 工作安全防護 S19 文書處理能力 S20 維護保養能力

#### 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 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。
- A03 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A04 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。
- 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 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。

#### 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：( 以下擇一 )
  - 具高中職以上電機、機械相關科別畢業或取得同等學力證明文件者。
  - 職業訓練機構電機、自動控制相關職類 900 小時以上結訓者。
- 其他補充說明：
  - 【註 1】機械元件：如輸送帶、迴轉分度盤、滑台與滑軌、連桿、搖桿、導螺桿、倉匣、夾爪、聯軸器、夾具、緩衝器等機構元件及油氣壓系統元件。

#### 說明與補充事項

- 【註 2】自動化機構：如進料、換向、定位、傳送、分揀、存取、平移、旋轉、翻轉、倉儲、分離等機構。
- 【註 3】轉換元件：如比流器、比壓器、零相比流器、Inverter、Converter 等。
- 【註 4】電動機：如直流、交流、步進、伺服等電動機。