

自動化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
V3	MEM3113-003v3	自動化控制工程助理	最新版本	略	2024/12/15
V2	MEM3113-003v2	自動控制工程助理	歷史版本	已被《MEM3113-003v3》取代	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		MEM3113-003v3			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	自動化控制工程助理		
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自動化系統機械元件準備與裝配	T1.1準備自動化機構元件		P1.1.1依工作圖示，按規格準備自動化設備所需之機構元件與工具儀錶。 P1.1.2依製程要求，進行機構元件的裝配與組立工作。 P1.1.3按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。	3	K01製圖相關知識 K02機械概論 K03自動化機構概論 K04機械安全防護概論	S01工作圖判讀能力 S02工具儀錶使用能力 S03機械元件選用能力 S04機構裝配與調整能力

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)
	T1.2協助建置油、氣、液壓系統		P1.2.1依工作圖示，按規格準備自動化設備所需之油、氣、液壓元件與工具儀錶。 P1.2.2協助工程人員完成油、氣、液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工作圖判讀能力 S02工具儀錶使用能力 S05油氣壓元件選用能力 S06油氣壓迴路裝配能力
T2自動化系統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等。 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工作圖判讀能力 S02工具儀錶使用能力 S07導線之線徑選擇能力 S08電氣控制元件選用能力 S09工作安全防護能力
	T2.2裝配感測及轉換元件		P2.2.1依工程圖示裝配各式感測元件及轉換元件並維護感測之安全與保護措施。	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工具儀錶使用能力 S09工作安全防護能力 S10電路裝配能力 S11感測元件裝配能力 S12轉換元件裝配能力
	T2.3裝配電動機及減速機構		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及減速機構	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工具儀錶使用能力 S09工作安全防護能力 S10電路裝配能力 S13電動機裝配與測試能力 S14變頻器裝配能力 S15絕緣電阻測試能力

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)
	T2.4 裝配 控制器		P2.4.1 依工作圖示裝配並維護控制器之安全與保護措施。 P2.4.2 依設計圖示，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 工具儀錶使用能力 S09 工作安全防護能力 S10 電路裝配能力 S15 絕緣電阻測試能力 S16 可程式控制器程式編輯能力 S17 類比元件裝配能力 S18 數位元件裝配能力
	T2.5 裝配 電機控制 電路		P2.5.1 依工作圖示，裝配並維護電機控制電路之安全與保護措施。 P2.5.2 依工作圖設計之主電路，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 工具儀錶使用能力 S07 導線之線徑選擇能力 S08 電氣控制元件選用能力 S09 工作安全防護能力 S10 電路裝配能力 S15 絕緣電阻測試能力 S16 可程式控制器程式編輯能力 S17 類比元件裝配能力 S18 數位元件裝配能力
T3 自動化 機械維護 保養及協 助故障檢	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確。	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 工具儀錶使用能力 S09 工作安全防護能力 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)
修	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工具儀錶使用能力 S09工作安全防護能力 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：**

- 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：**

- 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。
- 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。

說明與補充事項

- 轉換元件：如比流器、比壓器、零相比流器、Inverter、Converter 等。
- 電動機：如直流、交流、步進、伺服等電動機。