

電動車檢修技術助理職能基準

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	MEM7231-012v2	電動車檢修技術助理	最新版本	略	2024/12/15
V1	MEM7231-012v1	電動車檢修技術助理	歷史版本	已被《MEM7231-012v2》取代	2022/12/07

職能基準代碼		MEM7231-012v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	電動車檢修技術助理		
所屬 類別	職類別	製造 / 設備安裝維護		職類別代碼	MEM
	職業別	機動車輛維修人員		職業別代碼	7231
	行業別	其他服務業 / 個人及家庭用品維修業		行業別代碼	S9511
工作描述		協助從事電動車診斷、定期保養以及電子輔助系統等檢修相關工作。			
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 前置準備作業	T1.1 應用原始維修技術資料		P1.1.1 取得並閱讀原廠維修技術資料的維修程序及規格並應用於車輛維修。 P1.1.2 解釋並遵守行業標準及安全要求。 P1.1.3 取得並於使用前檢查作業所需的工具和設備。	3	K01 電動車原廠維修技術資料 K02 電動車電池與動力修護概論 K03 安全輔助系統修護概論 K04 空調與底盤修護概論 K05 查詢維修技術資料 K06 基本電學與儀器操作 K07 查詢紀錄與召回專案 K08 軟體下載及更新	S01 軟體操作應用能力 S02 維修資料閱讀能力 S03 機具維護調校能力

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 安全防護與應用車輛迴路圖		<p>P1.2.1 正確穿著絕緣防護衣物與場域安全圍籬前置作業。</p> <p>P1.2.2 應用維修技術資料進行車輛高壓迴路斷電前置作業。</p> <p>P1.2.3 正確閱讀迴路圖、電路及附圖中的技術資訊以協助測試及維修程序的執行。</p> <p>P1.2.4 應用車輛電路的電壓、電流及電阻之間關係的知識。</p> <p>P1.2.5 應用測試、檢查、處理、操作，車輛電路及配線系統基本原理的知識。</p>	3	<p>K05 查詢維修技術資料</p> <p>K06 基本電學與儀器操作</p> <p>K08 軟體下載及更新</p> <p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K12 高壓電系統修護操作</p> <p>K13 故障判斷與檢修流程</p> <p>K14 維修核對與終檢流程</p>	<p>S01 軟體操作應用能力</p> <p>S02 維修資料閱讀能力</p> <p>S04 維修更換技術能力</p> <p>S05 品質控制終檢能力</p> <p>S06 危機預防通報能力</p>
	T1.3 進行檢修前準備工作		<p>P1.3.1 閱讀與遵循作業指導書來決定包含方法、物料及設備的工作規範與要求。</p> <p>P1.3.2 選定更換工作所需的物料。</p> <p>P1.3.3 協助確認安全防護人員工作職責，並檢查設備及工具的安全及有效運作。</p> <p>P1.3.4 判定能在工作時最有效使用能源及減少廢棄物料的程序。</p>	3	<p>K05 查詢維修技術資料</p> <p>K06 基本電學與儀器操作</p> <p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K12 高壓電系統修護操作</p> <p>K13 故障判斷與檢修流程</p> <p>K14 維修核對與終檢流程</p> <p>K15 品質管理與性能測試</p>	<p>S01 軟體操作應用能力</p> <p>S02 維修資料閱讀能力</p> <p>S03 機具維護調校能力</p> <p>S04 維修更換技術能力</p> <p>S05 品質控制終檢能力</p> <p>S06 危機預防通報能力</p> <p>S07 溝通協調能力</p> <p>S08 故障排除邏輯能力</p> <p>S09 數學概念計算能力</p> <p>S10 電腦儀器診斷能力</p> <p>S11 檢修紀錄文書能力</p> <p>S12 零件檢驗比對能力</p> <p>S13 廢料處理作業能力</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 )
T2 協助車輛診斷維修與定期保養	T2.1 檢查與診斷問題	O2.1.1 檢查紀錄	<p>P2.1.1 使用相關機具、設備及儀器檢查及診斷，並依異常狀態與維修技術資料對照。</p> <p>P2.1.2 確認問題現象與診斷資料檔，詳實填寫記錄或登入資訊系統。</p>	3	K01 電動車原廠維修技術資料 K05 查詢維修技術資料 K07 查詢紀錄與召回專案 K09 職業安全衛生相關規則 K10 工作安全守則作業規則 K11 工作場域機具維護規則 K14 維修核對與終檢流程 K15 品質管理與性能測試	S01 軟體操作應用能力 S02 維修資料閱讀能力 S03 機具維護調校能力 S05 品質控制終檢能力 S10 電腦儀器診斷能力 S11 檢修紀錄文書能力
	T2.2 定期保養	O2.2.1 定期保養檢查表	<p>P2.2.1 依定期保養紀錄或維修資料規範，執行定期保養和檢查工作。</p> <p>P2.2.2 確認所需更換的零件或修理包核對。</p> <p>P2.2.3 依據維修技術資料完成保養、終檢作業，並記錄結果。</p>	3	K01 電動車原廠維修技術資料 K04 空調與底盤修護概論 K05 查詢維修技術資料 K09 職業安全衛生相關規則 K10 工作安全守則作業規則 K11 工作場域機具維護規則 K12 高壓電系統修護操作 K14 維修核對與終檢流程 K15 品質管理與性能測試	S01 軟體操作應用能力 S02 維修資料閱讀能力 S04 維修更換技術能力 S05 品質控制終檢能力 S10 電腦儀器診斷能力 S11 檢修紀錄文書能力 S12 零件檢驗比對能力 S13 廢料處理作業能力

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 )
T3 協助診斷及維修電子輔助系統	T3.1 協助診斷與測試電子輔助系統	O3.1.1 檢修紀錄	<p>P3.1.1 依維修技術資料要求，穿著絕緣防護衣物及安全圍籬作業。</p> <p>P3.1.2 依維修技術資料要求，使用絕緣工具進行高壓迴路斷電與放電。</p> <p>P3.1.3 協助電動車檢修技術人員查閱維修技術資料及工具要求進行維修前診斷、測試、量測與數據比對。</p> <p>P3.1.4 協助電動車檢修技術人員評估感知器、控制器、作動器及電路系統等元件是否檢修或更換，並進行檢查紀錄。</p> <p>P3.1.5 協助電動車檢修技術人員依標準工具設備、步驟拆卸，並完成所需更換元件規格確認。</p> <p>P3.1.6 協助電動車檢修技術人員查閱維修技術資料步驟，安裝線路及各元件，完成最終確認。</p> <p>P3.1.7 操作診斷儀器確認系統故障是否排除，並詳實記錄結果。</p>	3	<p>K05 查詢維修技術資料</p> <p>K06 基本電學與儀器操作</p> <p>K07 查詢紀錄與召回專案</p> <p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K13 故障判斷與檢修流程</p> <p>K14 維修核對與終檢流程</p> <p>K15 品質管理與性能測試</p> <p>K16 高壓電緊急意外處理原則</p>	<p>S01 軟體操作應用能力</p> <p>S02 維修資料閱讀能力</p> <p>S03 機具維護調校能力</p> <p>S04 維修更換技術能力</p> <p>S05 品質控制終檢能力</p> <p>S06 危機預防通報能力</p> <p>S07 溝通協調能力</p> <p>S08 故障排除邏輯能力</p> <p>S09 數學概念計算能力</p> <p>S10 電腦儀器診斷能力</p> <p>S11 檢修紀錄文書能力</p> <p>S12 零件檢驗比對能力</p> <p>S13 廢料處理作業能力</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 )
	T3.2 協助維修電子安全輔助系統	O3.2.1 檢修紀錄	<p>P3.2.1 依維修技術資料要求，穿著絕緣防護衣物及安全圍籬作業。</p> <p>P3.2.2 依維修技術資料要求，使用絕緣工具進行高壓迴路斷電與放電。</p> <p>P3.2.3 協助電動車檢修技術人員查閱維修技術資料及工具要求進行維修前診斷與數據比對，確認問題再發或故障紀錄。</p> <p>P3.2.4 協助電動車檢修技術人員透過技術支援資訊及故障診斷分析，在可容許的環境下，測試電子安全輔助系統功能或問題點。</p> <p>P3.2.5 協助電動車檢修技術人員驗證感知器、控制器、作動器、電路系統等元件是否檢修或更換，並進行軟體版本確認與紀錄。</p> <p>P3.2.6 協助電動車檢修技術人員完成所需更換元件規格確認，並依維修技術資料要求步驟拆卸、安裝。</p> <p>P3.2.7 操作診斷儀器確認系統故障是否排除，完成實車測試並詳實記錄結果。</p>	3	<p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K13 故障判斷與檢修流程</p> <p>K14 維修核對與終檢流程</p> <p>K15 品質管理與性能測試</p> <p>K16 高壓電緊急意外處理原則</p>	<p>S01 軟體操作應用能力</p> <p>S02 維修資料閱讀能力</p> <p>S03 機具維護調校能力</p> <p>S04 維修更換技術能力</p> <p>S05 品質控制終檢能力</p> <p>S06 危機預防通報能力</p> <p>S07 溝通協調能力</p> <p>S08 故障排除邏輯能力</p> <p>S09 數學概念計算能力</p> <p>S10 電腦儀器診斷能力</p> <p>S11 檢修紀錄文書能力</p> <p>S12 零件檢驗比對能力</p> <p>S13 廢料處理作業能力</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 )
	T3.3 電子元件裝配與軟體更新	O3.3.1 檢修紀錄	<p>P3.3.1 執行更換電子電路控制元件及組件的測試程序。</p> <p>P3.3.2 依維修技術資料工具要求，進行識別車籍資料與診斷故障選項。</p> <p>P3.3.3 保持電源供應穩定，避免導致元件或系統損壞，完成檢查及測試。</p> <p>P3.3.4 透過技術支援資訊及故障診斷分析，評估系統功能或問題點。</p> <p>P3.3.5 協助電動車檢修技術人員依工作場所程序，回報診斷的發現，包含召回必要之維修或軟體更新建議。</p> <p>P3.3.6 協助電動車檢修技術人員依維修技術資料程序，保持電源穩定供應，執行軟體下載及更新程序。</p> <p>P3.3.7 執行維修後測試，並依工作場所程序及相關法規記錄結果。</p>	3	<p>K05 查詢維修技術資料</p> <p>K06 基本電學與儀器操作</p> <p>K07 查詢紀錄與召回專案</p> <p>K08 軟體下載及更新</p> <p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K13 故障判斷與檢修流程</p> <p>K14 維修核對與終檢流程</p> <p>K15 品質管理與性能測試</p>	<p>S01 軟體操作應用能力</p> <p>S02 維修資料閱讀能力</p> <p>S03 機具維護調校能力</p> <p>S05 品質控制終檢能力</p> <p>S06 危機預防通報能力</p> <p>S07 溝通協調能力</p> <p>S08 故障排除邏輯能力</p> <p>S09 數學概念計算能力</p> <p>S10 電腦儀器診斷能力</p> <p>S11 檢修紀錄文書能力</p> <p>S13 廢料處理作業能力</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 )
T4 環境及設備維護	T4.1 清理工作區域並進行設備維護	O4.1.1 損壞設備紀錄表	<p>P4.1.1 蒐集並儲存可重複使用的物料。</p> <p>P4.1.2 依工作場所及環境程序，清除廢棄物及廢料，並將替換高壓電池放置安全防護區域。</p> <p>P4.1.3 依工作場所程序清潔並檢查設備及工作區域達可用之狀態。</p> <p>P4.1.4 依工作場所要求，標示損壞設備並確認故障。</p> <p>P4.1.5 依設備供應商規範及工作現場程序完成作業維護工作。</p>	3	<p>K09 職業安全衛生相關規則</p> <p>K10 工作安全守則作業規則</p> <p>K11 工作場域機具維護規則</p> <p>K12 高壓電系統修護操作</p> <p>K16 高壓電緊急意外處理原則</p>	<p>S03 機具維護調校能力</p> <p>S11 檢修紀錄文書能力</p> <p>S13 廢料處理作業能力</p>

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 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。
- A02 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。
- A03 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。
- A04 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。
- A05 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。

#### 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：
  - 高中職以上相關群科畢業。
  - 具備初級電動車機電整合工程師相關認證。
- 其他補充說明：

#### 說明與補充事項

- 安全防護人員：具備高壓電專業知識、緊急意外處理及防護工具正確使用方法之人員。
- 機具、設備及儀器：如一般手工工具、特殊工具、頂車機、壓床、診斷儀器、測量儀器、四輪定位機、拆胎機、平衡機等。
- 電子安全輔助系統：駕駛輔助系統、被動安全、主動安全、輔助氣囊、資訊娛樂系統。