電動車檢修技術人員職能基準

職能	職能基準代碼		MEM7231-011v1						
職能	職能基準名稱								
(擇	(擇一填寫)		電動車檢修技術人員	- ■檢修技術人員					
ᄕᄗᇛ	職類別	製造/設	備安裝維護	職類別代碼	MEM				
所屬類別	職業別	機動車輛	維修人員	職業別代碼	7231				
天兵刀リ	行業別	其他服務	業/個人及家庭用品維修業	行業別代碼	S9511				
エ	工作描述		助車電路之檢查、維修及裝配等相關工作。						
基	基準級別								

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能	職能內涵	職能內涵
土女삓貝		上IF烓山	1.1 行动 1月 1元	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
T1 前置準	T1.1 應用		P1.1.1 使用網際網路或維修手冊·取得維修技術	3	K01 電動車原廠維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
備工作	原始維修		資料建議之維修程序。		K02 電動車電池與動力修護概論	S02 維修資料閱讀能力
	技術資料		P1.1.2 閱讀原廠維修技術資料的維修程序及規格		K03 安全輔助系統修護概論	S03 機具維護調校能力
	知識		並應用於車輛維修。		K04 空調與底盤修護概論	
			P1.1.3 解釋並遵守行業標準及安全要求。		K05 查詢維修技術資料	
			P1.1.4 取得並於使用前檢查作業所需的工具和設		K06 基本電學與儀器操作	
			備。		K07 查詢紀錄與召回專案	
					K08 軟體重新編程修護概論	
	T1.2 執行		P1.2.1 正確穿著絕緣防護衣物與完成場域安全圍	3	K05 查詢維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	安全防護		籬作業。		K06 基本電學與儀器操作	S02 維修資料閱讀能力
	與應用車		P1.2.2 應用維修技術資料進行車輛高壓迴路斷電		K08 軟體重新編程修護概論	S04 維修更換技術能力
	輛迴路圖		作業。		K09 職業安全衛生相關規則	S05 品質控制終檢能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能	職能內涵	職能內涵
土安삓貝	上TFI工物	上TF 建山	1」為有作	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
	知識		P1.2.3 正確閱讀迴路圖、電路及附圖中的技術資		K10 工作安全守則作業規則	S06 危機預防通報能力
			訊以協助測試及維修程序的執行。		K11 工作場域機具維護規則	
			P1.2.4 應用車輛電路的電壓、電流及電阻之間關		K12 高壓電系統修護操作	
			係的知識。		K13 故障判斷與檢修流程	
			P1.2.5 應用測試、檢查、處理、操作·車輛電路		K14 維修核對與終檢流程	
			及配線系統基本原理的知識。			
	T1.3 完成		P1.3.1 依據維修技術資料·識別車輛電路及配線	3	K05 查詢維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	電路故障		系統組件。		K06 基本電學與儀器操作	S02 維修資料閱讀能力
	初步判定		P1.3.2 將基本電路原理應用於實際檢查及保養維		K07 查詢紀錄與召回專案	S03 機具維護調校能力
			護中。		K09 職業安全衛生相關規則	S06 危機預防通報能力
			P1.3.3 檢修潛在故障時·能應用維修技術資料與		K10 工作安全守則作業規則	S07 估時估價報價能力
			車輛電路對照的知識。		K11 工作場域機具維護規則	S08 工作協調社交能力
			P1.3.4 依工作場所程序清潔並檢查設備及工作區		K12 高壓電系統修護操作	S09 故障排除邏輯能力
			域的維護狀態。		K13 故障判斷與檢修流程	S10 數學概念計算能力
			P1.3.5 依工作場所程序識別、標示並隔離故障設		K14 維修核對與終檢流程	S11 電腦儀器診斷能力
			備。		K15 品質管理與性能測試	S12 檢修紀錄文書能力
	T1.4 進行		P1.4.1 閱讀與遵循作業指導書來決定包含方法、	3	K05 查詢維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	準備工作		物料及設備的工作規範與要求。		K06 基本電學與儀器操作	S02 維修資料閱讀能力
			P1.4.2 選定更換工作所需的物料。		K09 職業安全衛生相關規則	S03 機具維護調校能力
			P1.4.3 確認並檢查設備及工具的安全及有效運		K10 工作安全守則作業規則	S04 維修更換技術能力
			作。		K11 工作場域機具維護規則	S05 品質控制終檢能力
			P1.4.4 判定能在工作時最有效使用能源及減少廢		K12 高壓電系統修護操作	S06 危機預防通報能力
			棄物料的程序。		K13 故障判斷與檢修流程	S07 估時估價報價能力

→ = =	T /h /T 3/5	丁 <i>l</i> r. 字山	⟨二 ≒ +□ +両	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
					K14 維修核對與終檢流程	S08 工作協調社交能力
					K15 品質管理與性能測試	S09 故障排除邏輯能力
					K16 維修工時與零件查詢	S10 數學概念計算能力
						S11 電腦儀器診斷能力
						S12 檢修紀錄文書能力
						S13 零件檢驗比對能力
						S14 廢料處理作業能力
T2 檢修電	T2.1 檢修	O2.1.1 檢	P2.1.1 依維修技術資料要求·穿著絕緣防護衣物	4	K05 查詢維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
系及安全	電系與電	修紀錄	及安全圍籬作業。		K06 基本電學與儀器操作	S02 維修資料閱讀能力
輔助系統	路系統		P2.1.2 依維修技術資料要求·使用絕緣工具進行		K07 查詢紀錄與召回專案	S03 機具維護調校能力
			高壓迴路斷電與放電。		K09 職業安全衛生相關規則	S04 維修更換技術能力
			P2.1.3 查閱維修技術資料及工具要求進行維修前		K10 工作安全守則作業規則	S05 品質控制終檢能力
			診斷、量測與數據比對。		K11 工作場域機具維護規則	S06 危機預防通報能力
			P2.1.4 評估感知器、控制器、作動器、電路系統		K13 故障判斷與檢修流程	S07 估時估價報價能力
			等元件是否檢修或更換.並進行檢查紀		K14 維修核對與終檢流程	S08 工作協調社交能力
			錄。		K15 品質管理與性能測試	S09 故障排除邏輯能力
			P2.1.5 依批准工具設備、步驟拆卸.並完成所需		K16 維修工時與零件查詢	S10 數學概念計算能力
			更換元件規格確認。			S11 電腦儀器診斷能力
			P2.1.6 查閱維修技術資料步驟·安裝線路及各元			S12 檢修紀錄文書能力
			件,完成最終確認。			S13 零件檢驗比對能力
			P2.1.7 操作診斷儀器確認系統故障是否排除,並			S14 廢料處理作業能力
			詳實記錄結果。			

→ == =÷v ==	T /h- /T ?h		√= \ +- +Ε +π	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	· 工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
	T2.2 檢修	O2.2.1 檢	P2.2.1 依維修技術資料要求·穿著絕緣防護衣物	4	K03 安全輔助系統修護概論	S01 軟體操作應用能力
	電子安全	修紀錄	及安全圍籬作業。		K05 查詢維修技術資料	S02 維修資料閱讀能力
	輔助系統		P2.2.2 依維修技術資料要求,使用絕緣工具進行		K06 基本電學與儀器操作	S03 機具維護調校能力
	【註1】		高壓迴路斷電與放電。		K07 查詢紀錄與召回專案	S04 維修更換技術能力
			P2.2.3 查閱維修技術資料及工具要求進行維修前		K09 職業安全衛生相關規則	S05 品質控制終檢能力
			診斷與數據比對.確認問題再發或故障紀		K10 工作安全守則作業規則	S06 危機預防通報能力
			録。		K11 工作場域機具維護規則	S07 估時估價報價能力
			P2.2.4 透過技術支援資訊及故障診斷分析·在可		K13 故障判斷與檢修流程	S08 工作協調社交能力
			容許的環境下‧測試電子安全輔助系統功		K14 維修核對與終檢流程	S09 故障排除邏輯能力
			能或問題點。		K15 品質管理與性能測試	S10 數學概念計算能力
			P2.2.5 驗證感知器、控制器、作動器、電路系統		K16 維修工時與零件查詢	S11 電腦儀器診斷能力
			等元件是否檢修或更換.並進行軟體版本			S12 檢修紀錄文書能力
			確認與紀錄。			S13 零件檢驗比對能力
			P2.2.6 完成所需更換元件規格確認,並依維修技			S14 廢料處理作業能力
			術資料要求步驟拆卸、安裝。			
			P2.2.7 操作診斷儀器確認系統故障是否排除·完			
			成實車測試並記錄結果。			
	T2.3 電子	O2.3.1 檢	P2.3.1 執行更換電子電路控制元件及組件的測試	4	K05 查詢維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	元件裝配	修紀錄	程序。		K06 基本電學與儀器操作	S02 維修資料閱讀能力
	與重新編		P2.3.2 依維修技術資料工具要求·進行識別車籍		K07 查詢紀錄與召回專案	S03 機具維護調校能力
	程		資料與診斷故障選項。		K08 軟體重新編程修護概論	S05 品質控制終檢能力
			P2.3.3 保持電源供應穩定,避免導致元件或系統		K09 職業安全衛生相關規則	S06 危機預防通報能力
			損壞.完成檢查及測試。		K10 工作安全守則作業規則	S07 估時估價報價能力

} 	T //- /T 3/5	⊤ //->山	⟨二 ≒ +⊏ +西	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			P2.3.4 透過技術支援資訊及故障診斷分析·評估		K11 工作場域機具維護規則	S08 工作協調社交能力
			系統功能或問題點。		K13 故障判斷與檢修流程	S09 故障排除邏輯能力
			P2.3.5 依工作場所程序·回報診斷發現·包含召		K14 維修核對與終檢流程	S10 數學概念計算能力
			回必要之維修或軟體更新建議。		K15 品質管理與性能測試	S11 電腦儀器診斷能力
			P2.3.6 分析重新編程選項並選用最適合的軟件。			S12 檢修紀錄文書能力
			P2.3.7 依維修技術資料程序·保持電源穩定供			S14 廢料處理作業能力
			應,執行軟件下載及程序編程。			
			P2.3.8 執行維修後測試·並依工作場所程序及相			
			關法規記錄結果。			
T3 診斷及	T3.1 進行	O3.1.1 診	P3.1.1 依維修技術資料要求·穿著絕緣防護衣物	4	K01 電動車原廠維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
維修電池	診斷	斷紀錄	及安全圍籬作業。		K02 電動車電池與動力修護概論	S02 維修資料閱讀能力
與驅動系			P3.1.2 依維修技術資料要求·使用絕緣工具進行		K05 查詢維修技術資料	S03 機具維護調校能力
統			高壓迴路斷電與放電。		K06 基本電學與儀器操作	S06 危機預防通報能力
			P3.1.3 透過技術支援資訊及故障診斷分析·確認		K09 職業安全衛生相關規則	S07 估時估價報價能力
			故障現象及測量電池、驅動系統溫度。		K10 工作安全守則作業規則	S08 工作協調社交能力
			P3.1.4 進行系統異常高溫評估·並將車輛移置空		K11 工作場域機具維護規則	S09 故障排除邏輯能力
			曠安全區域,待降溫後持續進行診斷。		K12 高壓電系統修護操作	S10 數學概念計算能力
			P3.1.5 目視檢查系統外觀·確認失效或損壞的程		K13 故障判斷與檢修流程	S11 電腦儀器診斷能力
			度,若有危險之疑慮應先進行安全防護準		K16 維修工時與零件查詢	S12 檢修紀錄文書能力
			備。			
			P3.1.6 注意警告標籤·確認系統未啟動未通電·			
			無任何電壓下進行檢驗、測量作業。			
			P3.1.7 依維修技術資料與診斷、測試結果核對.			

十冊啦車	丁 <i>/</i> 广/丁 <i>3</i> 夕		行为 特	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			判定故障及其原因。			
			P3.1.8 依據工作程序報告診斷結果,包括必要的			
			維修或調整建議。			
	T3.2 檢修	O3.2.1 檢	P3.2.1 依維修技術資料要求·穿著絕緣防護衣物	4	K01 電動車原廠維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	故障零件	修紀錄	及安全圍籬作業。		K02 電動車電池與動力修護概論	S02 維修資料閱讀能力
	及安裝		P3.2.2 依維修技術資料要求·使用絕緣工具進行		K05 查詢維修技術資料	S03 機具維護調校能力
			高壓迴路斷電與放電。		K06 基本電學與儀器操作	S04 維修更換技術能力
			P3.2.3 依維修技術資料與系統警告標籤要求將系		K07 查詢紀錄與召回專案	S05 品質控制終檢能力
			統斷電・確認系統無法再重新啟動・並無		K09 職業安全衛生相關規則	S06 危機預防通報能力
			任何電壓。		K10 工作安全守則作業規則	S07 估時估價報價能力
			P3.2.4 依維修技術資料要求·準備維修工具與完		K11 工作場域機具維護規則	S08 工作協調社交能力
			成需要更換的元件。		K12 高壓電系統修護操作	S09 故障排除邏輯能力
			P3.2.5 遵守維修技術資料·將相鄰通電插頭拆		K13 故障判斷與檢修流程	S11 電腦儀器診斷能力
			卸,並完成遮蓋或屏蔽。		K14 維修核對與終檢流程	S12 檢修紀錄文書能力
			P3.2.6 在不導致損壞的條件下進行冷卻液、元件		K16 維修工時與零件查詢	S13 零件檢驗比對能力
			更換及調整。			
			P3.2.7 依維修技術資料安全守則,將換下電池或			
			驅動元件置放安全區域。			
			P3.2.8 進行維修後測試終檢作業·並依維修程序			
		_	完成電源啟動・記錄檢測結果。			
	T3.3 測試	O3.3.1 分	P3.3.1 依維修技術資料要求·進行最後診斷·清	4	K01 電動車原廠維修技術資料	S01 軟體操作應用能力
	及分析結	析紀錄	除原有故障・並無故障再現・		K02 電動車電池與動力修護概論	S02 維修資料閱讀能力
	果		P3.3.2 保持電源穩定供應,執行軟件下載及程序		K05 查詢維修技術資料	S03 機具維護調校能力

→ == ==	T /h- /T 3/5	丁/⊬	~~~~~	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			編程。		K06 基本電學與儀器操作	S05 品質控制終檢能力
			P3.3.3 進行充電作業·確保充電系統、高壓電池		K08 軟體重新編程修護概論	S06 危機預防通報能力
			作用正常。		K09 職業安全衛生相關規則	S07 估時估價報價能力
			P3.3.4 確保驅動系統靜態測試正常·方可進行動		K10 工作安全守則作業規則	S08 工作協調社交能力
			態測試。		K11 工作場域機具維護規則	S11 電腦儀器診斷能力
			P3.3.5 完成最終檢驗與診斷測試,依據維修技術		K12 高壓電系統修護操作	S12 檢修紀錄文書能力
			資料核對,分析結果與記錄。		K14 維修核對與終檢流程	S14 廢料處理作業能力
					K15 品質管理與性能測試	
T4 診斷及	T4.1 進行	O4.1.1 診	P4.1.1 確認問題現象·必要時進行道路測試·評	4	K04 空調與底盤修護概論	S01 軟體操作應用能力
維修空調	診斷	斷紀錄	估問題為常態或偶發性。		K05 查詢維修技術資料	S02 維修資料閱讀能力
與底盤電			P4.1.2 依維修技術資料要求·穿著絕緣防護衣物		K06 基本電學與儀器操作	S03 機具維護調校能力
子控制系			及安全圍籬作業。		K09 職業安全衛生相關規則	S06 危機預防通報能力
統			P4.1.3 依維修技術資料要求·使用絕緣工具進行		K10 工作安全守則作業規則	S07 估時估價報價能力
			高壓迴路斷電與放電。		K11 工作場域機具維護規則	S08 工作協調社交能力
			P4.1.4 查閱維修技術資料及工具要求進行維修前		K12 高壓電系統修護操作	S09 故障排除邏輯能力
			診斷、量測與數據比對。		K13 故障判斷與檢修流程	S10 數學概念計算能力
			P4.1.5 評估空調與底盤感知器、控制器、作動器		K16 維修工時與零件查詢	S11 電腦儀器診斷能力
			及電路系統等元件是否檢修或更換・並記			S12 檢修紀錄文書能力
			錄結果。			
	T4.2 檢修	O4.2.1 檢	P4.2.1 依維修技術資料要求·使用絕緣工具進行	4	K04 空調與底盤修護概論	S01 軟體操作應用能力
	故障零件	修紀錄	高壓迴路斷電作業。		K05 查詢維修技術資料	S02 維修資料閱讀能力
	及安裝		P4.2.2 依維修技術資料工具要求·完成冷卻液及		K06 基本電學與儀器操作	S03 機具維護調校能力
			冷媒回收步驟。		K07 查詢紀錄與召回專案	S04 維修更換技術能力

→ 	T /h /T 36	工作文 型	%二 针→ +⊏ + ≖	職能	職能內涵	職能內涵
主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			P4.2.3 完成空調與底盤所需更換元件規格確認。		K08 軟體重新編程修護概論	S05 品質控制終檢能力
			P4.2.4 依維修作業程序·完成所有元件檢修、拆		K09 職業安全衛生相關規則	S06 危機預防通報能力
			卸、安裝及測漏作業。		K10 工作安全守則作業規則	S07 估時估價報價能力
			P4.2.5 保持電源穩定供應·執行軟件下載及程序		K11 工作場域機具維護規則	S08 工作協調社交能力
			編程。		K12 高壓電系統修護操作	S09 故障排除邏輯能力
			P4.2.6 完成終檢作業·包括診斷系統故障是否排		K13 故障判斷與檢修流程	S11 電腦儀器診斷能力
			除,並記錄結果。		K14 維修核對與終檢流程	S12 檢修紀錄文書能力
					K16 維修工時與零件查詢	S13 零件檢驗比對能力
	T4.3 測試	O4.3.1 分	P4.3.1 確認儀表顯示燈號與儀表操作輸入功能正	4	K04 空調與底盤修護概論	S01 軟體操作應用能力
	及分析結	析紀錄	常,進行靜態系統測試。		K05 查詢維修技術資料	S02 維修資料閱讀能力
	果		P4.3.2 依據維修技術資料完成診斷測試·故障碼		K06 基本電學與儀器操作	S03 機具維護調校能力
			及相關數值符合規格值。		K09 職業安全衛生相關規則	S05 品質控制終檢能力
			P4.3.3 進行道路測試·確認問題點未再現·並符		K10 工作安全守則作業規則	S06 危機預防通報能力
			合維修技術資料規格。 		K11 工作場域機具維護規則	S07 估時估價報價能力
			P4.3.4 完成最終檢驗與診斷測試·依據維修技術		K12 高壓電系統修護操作	S08 工作協調社交能力
			資料核對,分析結果與記錄。		K13 故障判斷與檢修流程	S11 電腦儀器診斷能力
					K14 維修核對與終檢流程	S12 檢修紀錄文書能力
					K15 品質管理與性能測試	S14 廢料處理作業能力
T5 環境設	T5.1 清理	O5.1.1 損	P5.1.1 蒐集並儲存可重複使用的物料。	3	K09 職業安全衛生相關規則	S03 機具維護調校能力
備維護	工作區域	壞設備紀	P5.1.2 依工作場所及環境程序清除廢棄物及廢		K10 工作安全守則作業規則	S12 檢修紀錄文書能力
	並進行設	錄表	料。		K11 工作場域機具維護規則	S14 廢料處理作業能力
	備維護		P5.1.3 依工作場所程序清潔並檢查設備及工作區		K12 高壓電系統修護操作	
			域達可用之狀態。			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能	職能內涵	職能內涵
				級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			P5.1.4 依工作場所要求·標示損壞設備並確認故			
			障。			
			P5.1.5 依設備供應商規範及工作現場程序完成作			
			業維護工作。			

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 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。

A04 彈性:能夠敞開心胸,調整行為或工作方法以適應新資訊、變化的外在環境或突如其來的阻礙。

A05 應對不確定性:當狀況不明或問題不夠具體的情況下,能在必要時採取行動,以有效釐清模糊不清的態勢,完成任務。

A06 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。

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:

大專以上相關科系畢業且具1年以上汽車維修相關工作經驗;或擔任電動車檢修技術助理1年以上相關工作經驗。

● 其他補充說明:

• 【註1】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。