汽車電子控制系統維修人員職能基準

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
V4	MEM7231-005v4	汽車電子控制系統維修人員	最新版本	略	2024/12/15
V3	MEM7231-005v3	汽車電子維修人員	歷史版本	已被《MEM7231-005v4》取代	2021/12/31
V2	MEM7231-005v2	汽車電子維修人員	歷史版本	已被《MEM7231-005v3》取代	2019/12/31
V1	MEM7231-005v1	汽車電子維修人員	歷史版本	已被《MEM7231-005v2》取代	2016/12/31

職能	職能基準代碼 MEM7231-005v4							
職能	基準名稱	職類						
(擇	一填寫)	職業	汽車電子控制系統維修人員					
€C DE	職類別	製造/設	備安裝維護	職類別代碼	MEM			
所屬	職業別	機動車輛	維修人員	職業別代碼	7231			
天兵 万リ	行業別 其他服務業 / 個人及家庭用品維修業		行業別代碼	S9511				
I	工作描述 進行		車電子電路檢查、維修及裝配等相關工作。					
基	準級別	4						

十曲啦丰	主要職責 工作任務 工作	7	□作產出	職能	職能內涵	職能內涵
土安삓貝		上TF 建山		級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
T1維修前	T1.1工作		P1.1.1查看維修技術資料以確定工作要求。	3	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
置作業	準備		P1.1.2在工作過程中遵守職業安全衛生相關規		K02汽車電子相關作業手冊	S02資料解讀能力
			範。		K03保養與維護品質標準資訊	S03蒐集分析能力
			P1.1.3檢查數位 / 紙本線路圖及附圖·以確保新		K04車輛電路及配線系統原理	
			修訂版本及適用於診斷維修的車輛。			

作任務	工作產出	行為指標			
			級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
		P1.1.4適當存放車輛線路圖、附圖及規格·避免			
		損壞及確保能隨時取用,並進行資訊版本			
		的控管。			
2應用		P1.2.1正確識別並解讀電路符號、配線代碼、圖	3	K02汽車電子相關作業手冊	S01溝通協調能力
輛線路		例及圖示。		K05車輛保養、維護及維修概論	S02資料解讀能力
及附圖		P1.2.2解讀資訊並透過車輛線路圖、附圖,執行		K06車輛主要元件識別、位置及	S03蒐集分析能力
訊		車輛測試及維修。		功能資訊	
.3完成 (O1.3.1車	P1.3.1依工作流程規劃·完成儀器設備及工作區	3	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
作環境	輛線路圖	域設置。		K02汽車電子相關作業手冊	S04問題解決能力
置	及附圖版	P1.3.2依工作流程規範識別、標示與隔離故障設			S05自我管理能力
7	本控管紀	備。			S06團隊合作能力
1	錄	P1.3.3進行儀器設備與線路圖、附圖維護,並將			
		結果紀錄。			
1識別		P2.1.1運用維修技術資料,決定系統診斷的目的	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
確認工		與性質。		K07診斷分析及測試程序	S03蒐集分析能力
要求		P2.1.2確認車輛運作監測及保護系統的規範。		K08車輛監測及保護系統相關的	S04問題解決能力
		P2.1.3在工作過程中遵守職業安全衛生相關規		機械、液壓、電子及氣壓系統概	S07規劃與組織能力
		範・包含設備及系統隔離要求・落實個人		念及原理	S08量測與計算能力
		防護。		K09車輛監測及保護系統的概	S09工具及設備使用能力
		P2.1.4識別並確認車輛監測及保護系統的缺陷、		念、類型、功能、操作及限制	S10診斷電路元件能力
		差異或故障的影響。		K10車輛監測及保護系統測試程	S11故障測試能力
				序	
輛 及 訊 3 乍 置 1 1 	線附完環調別工	線路 附圖 完成 O1.3.1車 環境 輛線路圖 及附圖版 本控管紀 錄	應用線路 P1.2.1正確識別並解讀電路符號、配線代碼、圖例及圖示。 P1.2.2解讀資訊並透過車輛線路圖、附圖・執行車輛測試及維修。 P1.3.1依工作流程規劃・完成儀器設備及工作區域設置。 及附圖版本控管紀	應用線路 P1.2.1正確識別並解讀電路符號、配線代碼、圖	應用 例及圖示。 P1.2.1正確識別並解讀電路符號、配線代碼、圖

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백貝	上TFI工伤	上ǐF厓山	T J Am JE 12K	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
	T2.2準備		P2.2.1確認診斷標準·並透過技術支援資訊及車	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	進行診斷		載診斷系統的分析.識別系統所能達成的		K07診斷分析及測試程序	S03蒐集分析能力
			性能與差異。		K08車輛監測及保護系統相關的	S04問題解決能力
			P2.2.2依規格及工作流程選擇診斷流程、順序與		機械、液壓、電子及氣壓系統概	S07規劃與組織能力
			測試方法。		念及原理	S08量測與計算能力
			P2.2.3依製造商、零件供應商及工作流程要求,		K09車輛監測及保護系統的概	S09工具及設備使用能力
			備妥測試設備與診斷過程所需的工具及物		念、類型、功能、操作及限制	S10診斷電路元件能力
			料。		K10車輛監測及保護系統測試程	S11故障測試能力
					序	
	T2.3實施	O2.3.1診	P2.3.1依工作流程選擇診斷流程。	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	診斷流程	斷相關紀	P2.3.2依工作流程、製造商和零件供應商技術規		K07診斷分析及測試程序	S03蒐集分析能力
		錄	範執行測試。		K08車輛監測及保護系統相關的	S04問題解決能力
			P2.3.3驗證結果·如需要可透過替代流程進行。		機械、液壓、電子及氣壓系統概	S07規劃與組織能力
			P2.3.4依工作流程取得結論並加以記錄。		念及原理	S08量測與計算能力
			P2.3.5提供診斷評估相關資訊予相關人員或客		K09車輛監測及保護系統的概	S09工具及設備使用能力
			戶。		念、類型、功能、操作及限制	S10診斷電路元件能力
					K10車輛監測及保護系統測試程	S11故障測試能力
					序	
T3維修電	T3.1檢測		P3.1.1依工作流程確認客戶所描述問題或需求。	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
子電路元	電子電路		P3.1.2依維修技術手冊確認工作要求,包含所需		K11電路元件材料認識	S03蒐集分析能力
件	元件資訊		方法、材料及設備。		K12工具及設備使用方式	S04問題解決能力
			P3.1.3在作業過程中遵守職業安全衛生相關規		K13機械原理應用	S07規劃與組織能力
			範。		K14車輛電路元件分類及系統識	S08量測與計算能力

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백貝	上TFI生務	上ǐF厓屲	1丁 쉐 打自 作	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			P3.1.4檢查工具及設備·以符合規格及安全使用		別	S09工具及設備使用能力
			要求。		K15電路術語	S10診斷電路元件能力
			P3.1.5透過目視、聽覺及觸覺·檢視車輛異常狀		K16電路類型及其測試方法	
			況。		K17測試工具類型及使用方式	
			P3.1.6選擇合適的工具與設備·檢驗並測量車輛		K18汽車保險絲類型及使用方式	
			系統狀態。			
			P3.1.7檢查車輛系統狀態、啟動車輛系統或客戶			
			要求的電氣部件。			
			P3.1.8理解製造商 / 零件供應商規格的資訊。			
	T3.2準備		P3.2.1確認規劃的操作順序,包括保養後的測試	4	K11電路元件材料認識	S07規劃與組織能力
	電子電路		及檢查程序、工具及設備可用性。		K12工具及設備使用方式	S08量測與計算能力
	元件		P3.2.2準備材料清單並確定可用性。		K14車輛電路元件分類及系統識	S09工具及設備使用能力
			P3.2.3選擇合適的工具及設備。		別	
			P3.2.4依組織指定要求定期檢查工具及設備並進			
			行日常維護。			
	T3.3拆卸		P3.3.1在不損壞元件或系統條件下,依正確的方	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	電子電路		法使用工具及設備,完成電路操作元件的		K11電路元件材料認識	S03蒐集分析能力
	元件		拆卸或再定位。		K12工具及設備使用方式	S04問題解決能力
			P3.3.2依據行業法規準則、職業安全衛生相關規		K13機械原理應用	S07規劃與組織能力
			範及組織程序政策完成拆卸工作。		K14車輛電路元件分類及系統識	S08量測與計算能力
					別	S09工具及設備使用能力
					K15電路術語	S10診斷電路元件能力
						S12風險管理能力

十冊啦 書	T /h- /T 3/5	<i>⊤⊩</i> >山	⟨二 ≒ +⊏ + 亜	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)
	T3.4裝配	O3.4.1裝	P3.4.1於維修工作完成後·確認客戶需求及電路	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	或測試電	配/測試紀	元件規格。		K11電路元件材料認識	S03蒐集分析能力
	子電路元	錄	P3.4.2依合適方法使用工具及設備·重新裝配電		K12工具及設備使用方式	S04問題解決能力
	件		路操作的元件 / 組件。		K13機械原理應用	S07規劃與組織能力
			P3.4.3操作電路元件以檢視測試結果。		K14車輛電路元件分類及系統識	S08量測與計算能力
			P3.4.4於維修工作後·確認電路操作元件及調整		別	S09工具及設備使用能力
			處.以備交付。		K15電路術語	S10診斷電路元件能力
			P3.4.5將可攜式工具及設備存放於指定位置。		K16電路類型及其測試方法	S12風險管理能力
			P3.4.6更新工作流程相關文件、客戶檔案及保固		K17測試工具類型及使用方式	
			資訊。		K18汽車保險絲類型及使用方式	
					K19診斷分析及測試程序	
T4 維修電	T4.1檢測		P4.1.1選擇合適的工具與診斷儀器拆除、檢測及	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
子控制模	電子控制		分析電子控制單元及組件。		K04車輛電路及配線系統原理	S03蒐集分析能力
組	模組		P4.1.2依據行業法規及準則、職業安全衛生相關		K20電子控制單元維修作業程序	S04問題解決能力
			規範、工作場所政策及程序進行拆卸。		K21線束及繞線製作方式	S07規劃與組織能力
			P4.1.3依製造商及零件供應商規格,處理及儲存		K22線束及繞線拆卸及更換程序	S08量測與計算能力
			元件及組件。			S09工具及設備使用能力
	T4.2更换		P4.2.1依合適方法使用工具及設備,更換電子控	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	電子控制		制單元及組件。		K04車輛電路及配線系統原理	S03蒐集分析能力
	模組		P4.2.2依據行業法規及準則、職業安全衛生相關		K20電子控制單元維修作業程序	S04問題解決能力
			規範、工作場所政策及程序進行更換。		K23銲接程序及技術	S07規劃與組織能力
					K24端子壓合及連接器維修技術	S08量測與計算能力
					K25電線類型及電流承載知識	S09工具及設備使用能力

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工伤	上 TF 生山	1」続行作	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
	T4.3測試	04.3.1作	P4.3.1執行更換電子控制單元及組件的測試程	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	與重新編	業相關紀	序。		K04車輛電路及配線系統原理	S03蒐集分析能力
	程電子控	錄(如測	P4.3.2使用合適的工具及診斷技術‧識別並使用		K19診斷分析及測試程序	S04問題解決能力
	制模組	試紀錄)	故障診斷選項。		K20電子控制單元維修作業程序	S07規劃與組織能力
			P4.3.3在不損壞元件或系統條件下,依正確的方			S08量測與計算能力
			法使用工具及設備‧執行檢查及測試。			S09工具及設備使用能力
			P4.3.4由測試結果識別故障及原因。			S10診斷電路元件能力
			P4.3.5依工作流程·回報診斷結果·包含維修或			S11故障測試能力
			調整建議。			S12風險管理能力
			P4.3.6分析重新編程選項並選用最合適的項目。			
			P4.3.7依工作流程及製造商和零件供應商規格·			
			執行部件更換及程序編程。			
			P4.3.8執行維修後測試,並依工作流程及相關法			
			規記錄結果。			
T5診斷車	T5.1識別		P5.1.1運用維修技術資料·確認系統診斷的目的	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
輛影音系	和確認工		與性質。		K26車輛影音系統及其他輔助系	S03蒐集分析能力
統及其他	作要求		P5.1.2解讀正常運作的車輛影音系統及其他輔助		統概念及原理	S04問題解決能力
輔助系統			系統的規格。		K27車輛影音系統及其他輔助系	S07規劃與組織能力
			P5.1.3在工作過程中遵守職業安全衛生相關規		統的類型、功能及運作	S08量測與計算能力
			範・包含設備、系統隔離要求・落實個人		K28車輛影音系統診斷與測試原	S09工具及設備使用能力
			防護。		理	S10診斷電路元件能力
			P5.1.4識別並確認車輛影音系統及其他輔助系統			S11故障測試能力
			的缺陷、差異或故障所造成的影響。			S13設備維護能力

→ == ==	T /h- /T 3/9	工作文山	⟨二 为 +⊏ +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)
	T5.2準備		P5.2.1確定診斷標準·並透過技術支援資訊及可	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	進行診斷		用的車載診斷系統分析,識別系統所能達		K19診斷分析及測試程序	S03蒐集分析能力
			成的性能成果及差異。		K26車輛影音系統及其他輔助系	S04問題解決能力
			P5.2.2依規格及工作流程選擇診斷流程、順序與		統概念及原理	S07規劃與組織能力
			測試方法。		K27車輛影音系統及其他輔助系	S08量測與計算能力
			P5.2.3依製造商、零件供應商及工作流程要求·		統的類型、功能及運作	S09工具及設備使用能力
			備妥測試設備與診斷過程所需的工具及物		K28車輛影音系統診斷與測試原	S10診斷電路元件能力
			料。		理	S11故障測試能力
	T5.3實施	05.3.1作	P5.3.1依工作流程、製造商及零件供應商規格執	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	診斷流程	業相關紀	行測試並驗證結果。		K19診斷分析及測試程序	S03蒐集分析能力
		錄	P5.3.2從診斷結果中取得結論並加以記錄。		K26車輛影音系統及其他輔助系	S04問題解決能力
			P5.3.3提供診斷評估後相關資訊予相關人員或客		統概念及原理	S07規劃與組織能力
			戶。		K27車輛影音系統及其他輔助系	S08量測與計算能力
					統的類型、功能及運作	S09工具及設備使用能力
					K28車輛影音系統診斷與測試原	S10診斷電路元件能力
					理	S11故障測試能力
T6維修與	T6.1工作		P6.1.1使用維修技術資料確認工作要求。	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
安裝基本	準備		P6.1.2在工作過程中遵守職業安全衛生相關規		K02汽車電子相關作業手冊	S03蒐集分析能力
電路			範。		K04車輛電路及配線系統原理	S04問題解決能力
			P6.1.3選擇合適的測試及維修工具設備。		K16電路類型及其測試方法	S07規劃與組織能力
					K17測試工具類型及使用方式	S08量測與計算能力
					K19診斷分析及測試程序	S09工具及設備使用能力
					K25電線類型及電流承載知識	S10診斷電路元件能力

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	上作证务	上ǐF厓山	1」続近代表	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
					K29基本電路維修程序	S11故障測試能力
					K30基本電路元件拆卸及更換程	
					序	
					K31基本輔助部件及系統安裝及	
					測試程序	
	T6.2診斷		P6.2.1檢查基本電路·以確認失效或損壞的程	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	基本電路		度。		K02汽車電子相關作業手冊	S03蒐集分析能力
			P6.2.2使用合適的工具及診斷儀器分析·選擇與		K04車輛電路及配線系統原理	S04問題解決能力
			確認故障診斷項目。		K16電路類型及其測試方法	S07規劃與組織能力
			P6.2.3在不損壞元件或系統條件下,依正確的方		K17測試工具類型及使用方式	S08量測與計算能力
			法使用工具及設備,進行檢驗和測試。		K19診斷分析及測試程序	S09工具及設備使用能力
			P6.2.4由測試結果判定故障及原因。		K25電線類型及電流承載知識	S10診斷電路元件能力
			P6.2.5根據工作流程報告診斷結果·包括必要的		K29基本電路維修程序	S11故障測試能力
			維修或調整建議。		K30基本電路元件拆卸及更換程	
					序	
					K31基本輔助部件及系統安裝及	
					測試程序	
	T6.3維修	O5.3.1維	P6.3.1運用維修技術資料分析維修項目。	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	基本電路	修/測試	P6.3.2選擇合適的工作方法、維修技術及材料。		K02汽車電子相關作業手冊	S03蒐集分析能力
		紀錄	P6.3.3依工作流程及製造商和零件供應商規格·		K04車輛電路及配線系統原理	S04問題解決能力
			在不損壞元件或系統條件下,依正確的方		K16電路類型及其測試方法	S07規劃與組織能力
			法使用工具及設備,進行維修、元件更換		K17測試工具類型及使用方式	S08量測與計算能力
			及調整。		K19診斷分析及測試程序	S09工具及設備使用能力

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
土女삓貝	上1F1工4第	上1F/生山	1.J 荷月代示	級別	(K=knowledge 知識)	(S=skills 技能)
			P6.3.4進行維修後測試·並依工作流程記錄結		K25電線類型及電流承載知識	S10診斷電路元件能力
			果。		K29基本電路維修程序	S11故障測試能力
					K30基本電路元件拆卸及更換程	
					序	
					K31基本輔助部件及系統安裝及	
					測試程序	
	T6.4安裝	O5.4.1安	P6.4.1依製造商及零件供應商規格進行安裝。	4	K01職業安全衛生相關規範	S01溝通協調能力
	基本電路	裝紀錄	P6.4.2進行安裝後測試,並依工作流程記錄結		K02汽車電子相關作業手冊	S03蒐集分析能力
	元件		果。		K04車輛電路及配線系統原理	S04問題解決能力
					K16電路類型及其測試方法	S07規劃與組織能力
					K17測試工具類型及使用方式	S08量測與計算能力
					K19診斷分析及測試程序	S09工具及設備使用能力
					K25電線類型及電流承載知識	
					K29基本電路維修程序	
					K30基本電路元件拆卸及更換程	
					序	
					K31基本輔助部件及系統安裝及	
					測試程序	
T7工作環	T7.1清理		P7.1.1蒐集並儲存可重複使用的物料。	3	K01職業安全衛生相關規範	S13設備維護能力
境維護	工作區域		P7.1.2依工作流程清除廢棄物及廢料。		K32廢棄物及廢料處理知識	S14廢棄物處理能力
	及設備維		P7.1.3依工作流程清潔並檢查設備及工作區域的			
	護		可用狀態・並識別、標示且隔離故障設			
			備。			

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)
			P7.1.4依製造商 / 零件供應商提供的規範維護物			
			料,並依工作流程維護工具及設備。			

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。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件:

高中職以上相關科系畢業或具備汽車或電子電機相關技能檢定證照。