汽車業《 能力標準說明 》能力單元

「汽車維修服務」職能範疇

名稱	維護及修理非帶電的電動化車輛系統
編號	111705L3
應用範圍	這能力單元適用於汽車維修工場。從業員應能根據相應車輛製造商維修手冊的說明、環境保護及職業安全與健康法規的相關要求，安全地維護及修理非帶電的電動化車輛系統。還應能對零部件進行基本測試，並在工作完成後提交工作報告。
級別	3
學分	3 *(僅供參考)*

能力	表現要求
	1. 應具知識（電動化車輛的電氣系統）
	• 瞭解電動化車輛的電氣系統和零部件，例如：
	  ○ 可充電儲能系統及其零部件
	  ○ 電力控制和調節系統
	  ○ 儀表控制台
	  ○ 驅動單元
	  ○ 車載充電單元
	  ○ 燃料電池單元，其控制和相關零部件（祇適用於燃料電池電動車）
	  ○ 氫氣充注和儲存系統（祇適用於燃料電池電動車）
	• 充分瞭解專用維修工具及設備的應用和功能。
	• 根據相應車輛製造商的維修手冊的說明，充分瞭解維護和修理程序。
	• 瞭解有關道路和車輛安全及環境保護的相關法例要求。
	2. 應有表現（非帶電的電動化車輛系統維護與修理）
	• 根據相應車輛製造商的維修手冊的說明、職業安全與健康及環境保護的要求，安全地進行電動化車輛非帶電系統的維護和修理，包括：
	  ○ 應用適當的專用維修工具和設備
	  ○ 透過目視檢查和專用維修工具及設備，識別零部件的常見故障
	  ○ 測試及評估零部件的運作和有效性
	  ○ 修復典型的系統故障
	  ○ 更換故障零部件及重裝已排除故障的零部件
	• 工作完成後，進行效能和安全檢查並提交工作報告，重點內容涵蓋：
	  ○ 異常情況
	  ○ 測量數據
	  ○ 重大決策

評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠根據相應車輛製造商的維修手冊的說明、職業安全與健康及環境保護的要求，安全地對非帶電的電動化車輛系統、燃料電池和儲氫系統（祇適用於燃料電池電動汽車）進行維護和修理；和 • 能夠對系統和零部件進行基本測試，並在工作完成後提交工作報告。
備註	該能力單元的學分假定從業人員已具備電動車操作、工作原理和維護的良好知識。

	相關從業員應為認可的電動車維修勝任人士，例如已完成電動車低電壓培訓課程或同等資歷的註冊車輛技工，；並須為有關當局認可的氫燃料電池電動汽車維修勝任人士（祇適用於燃料電池電動車服務）。 本能力單元涉及的主要法規如下： • 《職業安全及健康條例》 • 《氣體安全條例》 • 《道路交通（車輛構造及保養）條例》 • (本能單元取代 108691L2)