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	進行內燃機汽車低壓電池、充電和起動系統的故障診斷和維修
編號	111704L3
應用範圍	這能力單元適用於汽車維修工場。從業人員應能根據汽車製造商維修手冊、相關的環境及職業安全與健康法規的要求，檢查汽車低壓電池的狀況，診斷汽車充電和起動系統，並修復有關故障。在工作完成後，亦應能進行系統測試和評估，並提交供工作報告。
級別	3
學分	3 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識 (汽車低壓電池、充電和起動系統的結構和工作原理） • 充分瞭解電池、充電和起動系統的結構和工作原理。 • 充分瞭解電學和電子理論，及電能傳輸和發電原理。 • 充分瞭解常用的電動/電子工具和儀器。 • 充分瞭解處理低壓汽車電池的程序，對職業安全健康及環境保護可能造成的影響和危害。 • 根據汽車製造商維修手冊的要求，掌握低壓汽車電池、充電和起動系統的檢查和維護程序。 2. 應有表現（進行汽車低壓電池、充電和起動系統的故障診斷和維修） • 根據車輛製造商維修手冊的資訊、職業安全健康及環境保護的要求，獨立地檢查和修復於汽車電池、充電和起動系統發現的故障。 • 選擇合適的工具和儀器，對汽車電池、充電和起動系統進行準確的檢查和測量，並根據有關數據，分析和評估從系統發現的故障。 • 基於不同的故障，進行檢查和維修工作，包括拆卸、更換、重新組裝和微調相關系統的組件和配件。 • 檢查和維修工作完成後，準確地評估相關系統的效率及進行適當的跟進行動。 • 將修復後的汽車低壓電池、充電系統和起動系統的效率與車輛製造商維修手冊聲稱的數據進行比較。 • 確定修復工作已完成後，提交工作報告。
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠根據車輛製造商維修手冊的指引、環境保護及職業安全與健康的相關要求，熟練地對汽車電池、充電和啟動系統進行故障診斷； • 能夠根據診斷結果，進行或安排相關系統的修復工作； • 能夠在修復完成後，進行零部件測試以比較相關的規格；和 • 能夠在工作完成後，進行系統測試並提交工作報告。
備註	本能力單元之學分值是假設該受評人士已具備良好的汽車電氣系統維修知識。 (本能單元取代 108703L3)