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	優化汽車系統性能
編號	111769L5
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修及檢測部門的工程人員。從業員能掌握各汽車系統的結構、控制方法、工作原理等，並根據建議及相關指示以優化車輛性能。
級別	5
學分	6 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識 (汽車系統性能及相關科技) • 掌握各汽車系統(包括相關組件)的結構、功能、控制方法、工作原理及標準數據(例如製造商標準、認可的國際標準和有關法規)。 • 掌握各項汽車性能調校及測試儀器應用的技巧。 • 掌握優化汽車系統性能的建議及有關指示。 2. 應有表現 (優化汽車系統的性能) • 參考既定的優化汽車系統性能的建議及有關指示，為有性能較弱的系統進行研究及改善，例如： o 底盤穩定控制系統性能欠佳，如制動力不足、制動時車輪鎖死、轉向時發出異響、轉向橫滑或車身翻滾過度、加速時車輪打滑、撞擊及振動的吸收能力不足等； o 高級輔助駕駛系統功能不準確或反應遲緩； o 車身未能於指定傾斜角度保持不翻側狀態、車橋負重失衡及轉向穩定性低等； o 照明光度及光束對準不正確、散射範圍過大及光束方向未能正確地跟隨轉向角度調整； o 引擎功率不足、運轉不穩定、加速遲緩、暖車失速、冷車難起動、發出異響及耗油量偏高等； o 電動化車輛的性能表現不佳，例如動力不足、加速力弱、異常噪音，及在特定駕駛循環下，電力或氫氣等能源消耗未達標準； o 污染物排量不達標導致的排放問題，包括怠速、高速或高負荷時濃度偏高、動力系統性能弱及後處理裝置效率低； o 排氣系統之消音效果、車身形狀及隔音效果、組件結構或安裝等問題引致車輛的工作噪音過高； o 自動換檔車速或油液工作壓力不正確引致的加速緩慢、耗油量高、換檔撞擊等。 • 檢討優化汽車系統性能的成效，撰寫報告向上級提出改良善方法。
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠掌握各汽車系統的結構、控制方法、工作原理及標準參數； • 能夠根據優化性能的建議及有關指示，對性能較弱的車輛系統進行研究和改進；和 • 能夠根據優化汽車系統性能的成效，提出改善工作的方法及撰寫報告。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已充分理解各類汽車的構，所有系統的運作原理與性能。 (本能單元取代 108744L5)