

電動輔助自行車機電檢測開發人員職能基準

職能基準代碼		MPD2151-003v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	電動輔助自行車機電檢測開發人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 製程研發	職類別代碼	MPD	
	職業別	電機工程師	職業別代碼	2151	
	行業別	製造業 / 其他運輸工具及其零件製造業	行業別代碼	C3121	
工作描述		從事驗證、開發及測試電動輔助自行車機電整合系統之工作。			
基準級別		3			

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)
T1功能性 標準驗證	T1.1設計與 製作量測設 施	O1.1.1功能驗 證需求表	P1.1.1依相關法規、產品功能與尺寸需求，協調採購單位，透過適當的委外與自製方式，以完成 <u>量測設施</u> ^{【註1】} 設計與製作。	3	K01 自行車結構與類型 K02 產業專業術語 K03 自行車系統與零組件 K04 機構基本原理 K05 量測知識 (尺寸及規格) K06 自行車相關法規 K07 自行車材料 K08 破壞性與非破壞性檢驗方法 K09 電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準	S01 資料蒐集與分析能力 S02 溝通協調能力 S03 識圖能力 S04 量具使用技巧 S05 問題判別與解決能力 S06 測試能力 S07 測試報告撰寫能力 S08 目視檢查能力
	T1.2蒐集量 測驗證資料	O1.2.1量測驗 證報告	P1.2.1能運用所設計完成之量測設施，針對產品之各項功能與尺寸，進	3	K01 自行車結構與類型 K02 產業專業術語	S01 資料蒐集與分析能力 S03 識圖能力

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)
			<p>行實體量測。</p> <p>P1.2.2蒐集量測驗證的資料，以完成量測驗證報告。</p>		<p>K03 自行車系統與零組件</p> <p>K04 機構基本原理</p> <p>K05 量測知識 (尺寸及規格)</p> <p>K06 自行車相關法規</p> <p>K07 自行車材料</p> <p>K08 破壞性與非破壞性檢驗方法</p> <p>K09 電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準</p>	<p>S04 量具使用技巧</p> <p>S05 問題判別與解決能力</p> <p>S06 測試能力</p> <p>S07 測試報告撰寫能力</p> <p>S08 目視檢查能力</p>
	T1.3建立品質標準	O1.3.1品質規格書	<p>P1.3.1能依產品功能驗證與量測驗證的結果，訂定各項規格標準與品質檢驗方法。</p> <p>P1.3.2所訂定之規格標準及品質檢驗方法，經過品質會議審查通過後，完成品質規格書。</p>	3	<p>K01 自行車結構與類型</p> <p>K02 產業專業術語</p> <p>K03 自行車系統與零組件</p> <p>K04 機構基本原理</p> <p>K05 量測知識 (尺寸及規格)</p> <p>K06 自行車法規與檢測方法</p> <p>K07 自行車材料</p> <p>K08 破壞性與非破壞性檢驗方法</p> <p>K09 電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準</p> <p>K10 品質標準知識</p>	<p>S01 資料蒐集與分析能力</p> <p>S02 溝通協調能力</p> <p>S03 識圖能力</p> <p>S04 量具使用技巧</p> <p>S05 問題判別與解決能力</p> <p>S06 測試能力</p> <p>S08 目視檢查能力</p> <p>S09 文件撰寫能力</p>
T2完成系統文件	T2.1完成產品工程技術文件	O2.1.1 產品結構圖檔	<p>P2.1.1 依組織產品繪圖規範，繪製產品結構圖檔。</p> <p>P2.1.2 完成技術文件後，經由單位主管確認簽核，在公司內部正式發行</p>	3	<p>K01 自行車結構與類型</p> <p>K02 產業專業術語</p> <p>K03 自行車系統與零組件</p> <p>K04 機構基本原理</p>	<p>S01 資料蒐集與分析能力</p> <p>S02 溝通協調能力</p> <p>S03 識圖能力</p> <p>S04 量具使用技巧</p>

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)
			及歸檔。		K05 量測知識 (尺寸及規格) K06 自行車法規與檢測方法 K07 自行車材料知識 K08 破壞性與非破壞性檢驗方法	S05 問題判別與解決能力 S06 測試能力 S09 文件撰寫能力 S10 設計圖繪製技巧 (含手繪) S11 繪圖軟體操作技巧
	T2.2完成 BOM 產品規格	O2.2.1 BOM 表	P2.2.1依公司 BOM 作業原則，將零件清單的規格、成本、供應商資訊等，初步登錄於系統資料庫。 P2.2.2依組織規範及產品開發需求，與組織內部相關單位 ^{【註2】} 溝通，視需求修正系統資料庫之資料。	2	K01 自行車結構與類型 K02 產業專業術語 K03 自行車系統與零組件 K07 自行車材料知識	S01 資料蒐集與分析能力 S03 識圖能力 S04 量具使用技巧 S05 問題判別與解決能力 S12 BOM 系統資料庫操作能力
	T2.3修正組裝說明	O2.3.1組裝說明	P2.3.1依自行車系統與零組件之特性，區分原廠維修及維修站之維修項目。 P2.3.2修正各項維修作業方法，並編訂料號以利後續維修零件之訂購需求。	3	K02 產業專業術語 K03 自行車系統與零組件 K07 自行車材料知識 K11 自行車設計理論	S01 資料蒐集與分析能力 S03 識圖能力 S05 問題判別與解決能力 S09 文件撰寫能力 S10 設計圖繪製技巧 (含手繪) S11 繪圖軟體操作技巧
T3試量產檢討及設計修正	T3.1撰寫試量產報告	O3.1.1試量產報告	P3.1.1於試量產階段，依產品工程技術文件與 BOM 表，確認資料正確性及物料已完成驗證。 P3.1.2依產品工程技術文件，選用適切模治具，並確認已完成驗證。 P3.1.3於試量產階段，確認生產設備與	3	K01 自行車結構與類型 K02 產業專業術語 K03 自行車系統與零組件 K04 機構基本原理 K05 量測知識 (尺寸及規格) K06 自行車法規與檢測方法	S01 資料蒐集與分析能力 S02 溝通協調能力 S03 識圖能力 S04 量具使用技巧 S05 問題判別與解決能力 S06 測試能力

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)
			作業指導書 (work Instruction) 皆已準備就緒。 P3.1.4依品質規格書，確認品質管制檢驗標準 (Quality Control Inspection) 已完成。 P3.1.5彙整測試數據，產出試量產報告，提供試量產不符狀況及變更調整建議。		K07 自行車材料知識 K08 破壞性與非破壞性檢驗方法	S07 測試報告撰寫能力 S08 目視檢查能力
	T3.2協助設計修正	O3.2.1修正後產品圖檔	P3.2.1依組織繪圖規範、經與相關單位溝通及主管指示，協助修正產品圖檔。 P3.2.2 執行修正測試作業，進行餘料報廢作業。	3	K01 自行車結構與類型 K02 產業專業術語 K03 自行車系統與零組件 K04 機構基本原理	S01 資料蒐集與分析能力 S02 溝通協調能力 S03 識圖能力 S05 問題判別與解決能力 S09 文件撰寫能力

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追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A05好奇開放：容易受到複雜新穎的事物吸引，且易於接受新觀念的傾向。

A06團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

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：
 - 高中（職）以上機械、電子或電機相關科系畢業並具1年以上相關工作經驗，或具3年以上相關工作經驗。
- 其他補充說明：
 - 【註1】量測設施：檢測內容包括電池續航力、防水功能、噪音、震動等項目。
 - 【註2】內部相關單位：包括財務、業務、採購等單位。