

職能單元代碼	MPM4R2852v2
職能單元名稱	電子產品設計
職類別	製造 / 生產管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、產品需求趨勢分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 協助分析業主與市場電子商品發展趨勢資訊。 依據業主與市場電子商品需求，進行符合趨勢的電子產品需求評估。 <p>二、樣品設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 依業主與市場需求制定產品設計規格，並設計電子電路、製作印刷電路板及撰寫韌體程式。 製作原型樣品，於製作過程確保零件銜接及組裝符合原始設計。 樣品測試，確保原型樣品能符合產品設計規格 檢測、修正及調整樣品缺失，並與業主確認規格與功能。 <p>三、撰寫設計圖說說明書</p> <ol style="list-style-type: none"> 撰寫產品設計說明書。 匯整產品設計圖說及輸出報表(如BOM表)
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> 樣品製作 需求報告書 韌體程式 產品設計說明書 電子電路設計圖 印刷電路板設計圖
職能內涵 (K=knowledge知識)	<ul style="list-style-type: none"> 程式設計 電路板佈局佈線設計概論 電子儀表概論 職業安全衛生相關規範 數位與類比電路系統 嵌入式系統 專案管理

	<ul style="list-style-type: none"> • 電路設計概論 • 中英文專有名詞 • 電子電路識圖 • 計算機結構 • 電子電路學 • 資通訊系統
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 作業系統操作能力 • 信號產生與測試儀器操作能力 • 電路模擬操作能力 • 電路板設計與製作能力 • 溝通協調能力 • 軟體設計能力 • 電子電路設計與製作能力 • 問題解決能力 • 嵌入式系統應用能力 • 專業語文溝通能力 • 電子零件識別與電路繪圖能力 • 計畫撰寫能力
說明與補充事項	<ul style="list-style-type: none"> • 產品設計說明書：如設計版本過程說明、採用特殊規格或零件、模組說明、產品設計流程圖、程式註解說明及樣品測試驗證報告等。