

職能單元代碼	SET4R3186v2
職能單元名稱	物聯網系統整合及導入
職類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、系統整合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整合物聯網系統、測試與試產，並撰寫生產作業指導書（含物料清單）。 2. 依據規範與需求，撰寫製程說明書。 <p>二、進行產品測試與生產</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成產品製程測試及驗證報告。 2. 依據規範與需求，撰寫操作說明書。 3. 完成產品導入生產作業。
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> • 產品製程說明書 • 產品操作說明書 • 產品測試及驗證報告 • 生產作業指導書
職能內涵 (K=knowledge知識)	<ul style="list-style-type: none"> • 中英文專有名詞 • 專案管理 • 物聯網架構 • 應用程式設計 • 雲端資料庫 • 雲端運算服務 • 物聯網架構 • 網路資訊安全 • 製程與品質管理 • 程式設計 • 職業安全衛生相關規範
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> • 物聯網數據平台操作能力 • 網路資訊安全執行能力 • 資訊蒐集能力 • 雲端運算與AI運用能力 • 品質管理能力 • 電源供應電路製作能力

	<ul style="list-style-type: none"> • 網頁資料庫設計能力 • 計畫撰寫能力 • 網頁語法撰寫能力 • 物聯網數據分析能力 • 嵌入式系統應用能力 • 溝通技巧 • 物聯網零件識別與繪圖能力 • 放大器及頻率響應電路製作能力
說明與補充事項	<ul style="list-style-type: none"> • 物聯網架構：可分為三層或四層架構。三層架構由下而上為感知層、網路層、及應用層，四層架構由下而上為感知層、網路層、平台工具層、及應用服務層。兩者差異在於四層在軟體應用上區分較為細緻，即三層的應用層在四層時可區分為平台工具層、及應用服務層。 • 雲端運算服務：依據美國國家標準暨技術研究院（NIST）定義，雲端運算服務可分為三種模式，包含：軟體即服務（SaaS）、平台即服務（PaaS）、基礎設施即服務（IaaS）。目前多數物聯網架構在雲端運算上，藉由雲當中的事件佇列（event queuing）與訊息傳遞系統，處理物聯網各層所需通訊。