

職能單元代碼	SET3R3188v2
職能單元名稱	物聯網安裝與測試
職類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、安裝軟硬體</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 撰寫安裝與維護說明書。</li> <li>2. 安裝相關軟、硬體及整合介面。</li> </ol> <p>二、物聯網感知層、網路層軟、硬體整合測試及除錯驗證</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行研發人員對物聯網產品及週邊軟、硬體除錯驗證、整合及資安測試。</li> <li>2. 執行研發人員對物聯網，感應器、無線 / 有線通訊測試及除錯驗證。</li> <li>3. 執行研發人員對物聯網感知層，感測器軟、硬體、網路軟硬體及閘道器測試及驗證。</li> <li>4. 執行研發人員對物聯網，網路層通訊軟體及物聯網感知層通訊介面軟體測試及驗證。</li> </ol> <p>三、物聯網應用層軟體測試及除錯驗證</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行研發人員對物聯網應用層之軟體測試與驗證。</li> <li>2. 執行研發人員對物聯網應用層之網頁資料庫測試與驗證。</li> <li>3. 執行物聯網產品安全規範認證。</li> </ol>
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 應用層軟體測試及驗證表</li> <li>• 感知層、網路層軟、硬體整合測試及除錯驗證表</li> <li>• 安裝與維護說明書</li> </ul>
職能內涵 (K=knowledge知識)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 嵌入式系統概論</li> <li>• 物聯網應用層技術</li> <li>• 物聯網產品系統測試</li> <li>• 軟體與韌體程式</li> <li>• 無線通訊應用</li> <li>• 雲端運算服務</li> <li>• 感測系統整合應用</li> <li>• 物聯網周邊硬體設備</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 物聯網感知層技術</li> <li>• 物聯網網路層技術</li> <li>• 系統整合、電源管理及軟體架構概念</li> <li>• 網路資訊安全</li> <li>• 程式偵錯與修改維護</li> <li>• 程式設計</li> <li>• 感測器與感測層技術</li> <li>• 雲端伺服器與應用程式</li> <li>• 專案管理</li> <li>• 雲端資料庫</li> <li>• 無線感測器網路</li> </ul>
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 物聯網周邊硬體設備安裝能力</li> <li>• 程式設計能力</li> <li>• 網路資訊安全執行能力</li> <li>• 異常觀察與處理能力</li> <li>• 作業系統操作能力</li> <li>• 資料庫系統管理維護能力</li> <li>• 嵌入式系統應用能力</li> <li>• 放大器及頻率響應電路製作能力</li> <li>• 類比與數位邏輯電路製作能力</li> <li>• 伺服器網站管理維護能力</li> <li>• 網頁語法撰寫能力</li> <li>• 程式軟體操作能力</li> <li>• 物聯網數據平台操作能力</li> </ul>
說明與補充事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 產品安全規範認證 ( Product safety Certification ) : 簡稱安規認證 ( Safety ) , 包含 : 美規 ( CSA 、 ETL 、 UL 等 ) 及歐規 ( CE 、 VDE 、 TUV 等 ) 。</li> </ul>