

1. 名稱	應用全面及先進的可編程序控制器 (PLC) 技術，改善控制設備
2. 編號	EMCUDE502A
3. 應用範圍	在機電工程設計工作上，能夠運用 PLC 人機介面軟件、組態軟件及 PLC 網絡系統，編寫機電設備及生產監控及管理系統程式及建立 PLC 管理系統；並能整合不同級別的 PLC 系統組成大型 PLC 綜合生產控制、運作控制、監控及管理系統。
4. 級別	5
5. 學分	9
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 可編程序控制器 (PLC) 的軟件系統的操作原理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 明白可編程序控制器 (PLC) 的軟件系統的操作原理</li> </ul> <p>6.2 應用全面及先進的可編程序控制器 (PLC)，改善控制設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 應用 PLC 人機介面軟件，建立機電設備生產控制系統 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 運用 PLC 人機介面軟件、處理器仿真軟件、編程/測試軟件及通訊軟件編寫程式及建立人機介面 PLC 機電設備及生產控制系統</li> <li>• 為 PLC 人機介面控制系統測試及除錯</li> <li>• 修訂及整理 PLC 人機介面控制系統</li> </ul> </li> <li>◆ 應用 PLC 人機介面組態軟件，建立監察、報警及管理系統 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用人機介面的組態軟件、建立標籤數據庫及信息表，並能利用數據庫資料建立報警及管理系統</li> <li>• 利用組態軟件儲存組態數據紀錄，並能運用分析功能，分析組態數據趨勢，以達致報警及管理功能</li> <li>• 管理組態數據系統的安全</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 整合不同級別的 PLC 系統，組成大型 PLC 綜合監控及管理系統 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能夠利用大型 PLC 軟件及網絡軟件，整合不同級別 PLC 系統，組成綜合生產控制、運作控制、監控及管理 PLC 系統</li> <li>• 能夠利用 PLC 軟件協助分析數據</li> <li>• 能夠利用資訊科技及網絡傳送 PLC 數據及訊息</li> <li>• 能夠為大型綜合 PLC 系統調試及除錯</li> </ul> </li> </ul>
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 能夠運用 PLC 人機介面軟件建立一套安全、可靠、準確、方便和直接的機電設備運作監控、報警及管理系統；及</li> <li>(ii) 能夠為指定一個廠房內同生產線而不同級別的獨立 PLC 系統整合成一套綜合監控、報警及管理系統。</li> </ul>
8. 備註	<p>此能力單元之學分值假設該人士已擁有基本電腦知識。</p>