

## PLC 入門課程大綱(時數：35 小時)

序號	單元		課程內容		時數 (小時)
1	第一章	電氣控制元件認識與實際應用	1.1	交流接觸器(KM)的認識與實際應用	2
			1.2	時間繼電器(KT)的認識與實際應用	
			1.3	熱繼電器(FR)的認識與實際應用	
			1.4	中間繼電器(KA)的認識與實際應用	
			1.5	按鈕(SB)認識與實際應用	
			1.6	限位開關(行程開關-SQ)的認識與實際應用	
2	第二章	電氣控制線路原理圖認識	2.1	按鈕控制線路	2
			2.2	位置控制線路	
			2.3	順序控制線路	
			2.4	時間繼電器自動控制線路	
			2.5	Y- $\Delta$ 轉換降壓啓動控制線路	
3	第三章	可編程序控制器PLC簡介	3.1	可編程序控制器發展概況	3
			3.2	PLC 的定義	
			3.3	PLC 的功能特點	
			3.4	PLC 的優點	
			3.5	PLC 控制系統的組成	
			3.6	可編程序控制系統各部分的作用	
			3.7	可編程序控制系統的應用特點	
			3.8	PLC 的工作原理與程序設計語言	
4	第四章	基本指令及編程	4.1	連接和驅動指令	3
			4.2	多路輸出指令	
			4.3	END 程式結束指令	
5	第五章	PLC 軟件編程的認識	5.1	PLC 軟件編程的介紹	3
			5.2	PLC 軟件編程的功能特點	
			5.3	PLC 軟件編程的啟動及關閉	
			5.4	創建新檔案	
			5.5	認識軟件編程的工具欄界面	
			5.6	保存及關閉檔案	
			5.7	打開既存的檔案	

6	第六章	程序編輯及輸入	6.1	使用功能鍵製作梯形圖	3
			6.2	使用工具按鈕製作梯形圖	
			6.3	梯形圖的修改	
			6.4	將程序寫入PLC 中	
			6.5	PLC 程序動作的監視	
7	第七章	PLC 考核設備與 應用範例	7.1	基本考核裝置	3
			7.2	PLC 在控制線路之應用	
			7.3	控制線路與PLC 梯形圖之轉換	
			7.4	梯形圖的基本編程原則	
			7.5	PLC 常用指令碼之編程與語句程式輸入	
			7.6	PLC 常用指令碼之輸入與PLC 功能之測試	
			7.7	三菱FX2N-48MR、MT 及MS 型號之PLC 主機輸出系統之特性	
8	第八章	操作練習	8.1	習作一：按鈕控制線路圖轉換PLC 梯形圖 及編寫指令碼	13
			8.2	習作二：位置控制線路圖轉換PLC 梯形圖 及編寫指令碼	
			8.3	習作三：順序控制線路圖轉換PLC 梯形圖 及編寫指令碼	
			8.4	習作四：時間繼電器自動控制線路圖轉換 PLC 梯形圖及編寫指令碼	
			8.5	習作五：指令輸入及功能測試	
			8.6	習作六：各類電動機控制系統電路在PLC應 用之實際接線與指令綜合測試	
9	考試			3	
總時數				35	

「設施維護技術培訓計劃」