

# 112 學年度第 2 學期臺北市自動化中心 西門子工業 4.0 通訊技術培訓實施計畫

## 壹、依據：

- 一、107-113 臺北市技職教育政策綱領。
- 二、本市與西門子股份有限公司簽訂產學合作備忘錄。
- 三、臺北市自動化技術教學中心年度計畫。

## 貳、目的

- 一、建立 12 年國教職能試探，推動適性發展。
- 二、發展職能課程，落實新型態技職課程與教學模式。
- 三、加強師生在工業 4.0 通訊應用及虛實整合的實作能力。
- 四、提升在工業 4.0 工程能力實作能力。
- 五、使教師在工業 4.0 領域達到務實致用及產業接軌的目的。

## 參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市立南港高級工業職業學校
- 三、協辦單位：臺北市立大安高級工業職業學校、臺北市立松山高級工農職業學校、臺北市立內湖高級工業職業學校、臺北市立木柵高級工業職業學校
- 四、指導單位：西門子股份有限公司、飛斯妥股份有限公司、汰銀電機科技有限公司

## 肆、研習地點與日期及內容

- 一、地點：臺北市南港高工臺北市自動化中心 (台北市南港區興中路 29 號 電機科 3 樓)。
- 二、課程日期及內容：

日期	節	時間	課程內容	講師	助教
1/24	上午	8:00-10:00	西門子 PLC 通訊 OPC UA	南港高工 丁一能	汰銀電機科技 有限公司 簡廷安
1/24	上午	10:00-12:00	OPC UA 通訊 SFC 基礎		
1/24	下午	13:00-15:00	OPC UA 通訊 SFC 分流		
1/24	下午	15:00-17:00	OPC UA 通訊 SFC 合流		
1/25	上午	8:00-10:00	機電整合系統應用：虛擬機電(CIROS) 操作介面介紹	飛斯妥公司 呂學孟副理	南港高工 丁一能

日期	節	時間	課程內容	講師	助教
1/25	上午	10:00-12:00	機電整合系統應用: CRIOS 與西門子 PLC 的互動(OPC UA 通訊)		
1/25	下午	13:00-15:00	轉移模組、堆疊料筒模組練習		
1/25	下午	15:00-17:00	堆疊供料站虛實站編寫練習		
1/26	上午	8:00-10:00	IOT 物聯網與 IIOT 工業物聯網介紹 Node-Red 軟體安裝介紹與環境使用設定	西門子公司游為堯工程師	西門子公司 劉伶君經理
1/26	上午	10:00-12:00	Node-Red 範例應用		
1/26	下午	13:00-15:00	Modbus TCP 通信概述 Node-Red 與 Siemens S7 1200 連線 Modbus TCP		
1/26	下午	15:00-17:00	Node-Red OPC UA 與 Siemens S7-1200 連線		

伍、參加人員：高中職教師與學生、大專院校教師與勞動部各分署訓練師，研習人數以 20 名為限。

陸、研習方式：

一、理論知識與實作課程。

二、現場提供電腦，亦可自帶筆電與 PLC 控制器(含 110V 電源線，可直接使用)、網路線(PLC 與筆電連線用)。

三、名成功後，自帶電腦者，提供課程相關軟體下載連結資訊，請事先安裝。

四、自備設備建議規格：

1.PLC 控制器:西門子-1200 系列(例如 1214、1215 固件版本 4.4 以上)

2.PLC 程式編輯軟體:西門子-TIA V16 以上

3.CRUIS USB 軟體鎖

柒、報名方式：請上網報名 <https://forms.gle/sFMUBnFazqtUwrw6A>

捌、經費：經費來源由「113 年度臺北市自動化教學中心」項下支應。

玖、本計畫經局核可後實施，修正時亦同。