

## 112 學年度上學期臺北市自動化中心 工業 4.0 系統應用與實務研習實施計畫

### 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 虛實整合的實作能力。
- 四、提升在自動化工程能力實作能力。
- 五、使教師在自動化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、協辦單位：西門子股份有限公司、飛斯妥股份有限公司、淵陽有限公司。
- 三、承辦單位：臺北市立南港高級工業職業學校

### 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：

112 年 10 月 13 日(五)機電控制(OT 技術)實務		
時 間	課 程	主持人/主講人
09:00~10:30	工業 4.0 概論介紹與國際賽競賽規則內容分享	FESTO 公司 呂學孟 副理
10:30~10:40	茶 敘	
10:40~11:50	機電整合系統應用：虛擬機電(CIROS)操作介面介紹	FESTO 公司 呂學孟 副理
11:50~13:10	午 餐	
13:10~15:00	機電整合系統應用：虛擬機電(CIROS)應用模擬範例	FESTO 公司 呂學孟 副理
15:00~15:20	茶 敘	
15:20~16:20	機電整合系統應用：虛擬機電模組與實體 PLC 的互動(OPC UA 通訊)	FESTO 公司 呂學孟 副理
16:20	課程結束	

112 年 10 月 14 日(六)工業物聯網實務		
時 間	課 程	主持人/主講人

09:00~10:30	視覺化 IOT 開發工具(NODE RED)安裝說明與基礎入門	淵陽有限公司 闕伯陽 工程師
10:30~10:40	茶敘	
10:40~11:50	NODE RED 儀表板、OPC-UA 架構	淵陽有限公司 闕伯陽 工程師
11:50~13:10	午餐	
13:10~15:00	NODE RED 與西門子 PLC 控制介紹以 OPC UA 為例	淵陽有限公司 闕伯陽 工程師
15:00~15:20	茶敘	
15:20~16:20	NODE RED 與西門子 PLC 整合實務	淵陽有限公司 闕伯陽 工程師
16:20	課程結束	

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

柒、報名方式：請上網報名 <https://forms.gle/fEA7KoyvwwvNAM7NA>

捌、經費：經費來源由「112 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。