**113學年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心**

**「工業物聯網(IoT技術)實務研習」實施計畫**

一、目標：

(一)提升教師物聯網實務操作技能，協助教師做教學準備，將產業需求技術能紮實的教導學生，期學生能學習產業需求的基層技術，發揮技術型高中的培育國家人才成效。

(二)使用PLC連線，並結合CIROS進行整體虛擬教學。

(三)以工業4.0所需之工業物聯網技術為研習範例，讓學員了CIROS與PLC控制連線之操作技能。

二、辦理單位：

(一)指導單位：教育部國民及學前教育署。

(二)辦理單位：臺中市立臺中工業高級中等學校(電機與電子群科中心)、臺中市立臺中工業高級中等學校控制科。

**三、研習日期：114年2月27日（星期四）。**

**四、研習地點：臺中市智慧製造技術教學中心2樓(臺中市南區高工路175號)。**

五、研習內容：3D虛擬機電軟體、資料庫應用、PLC與機電軟體連線應用。

六、參加人員：電機與電子群專業教師，**研習人數以20名為限（可帶1位學生）。**

七、研習方式：理論知識與實作課程講授及實作。

八、研習設備：現場提供電腦，亦可自帶筆電。

九、報名方式：採網路線上報名，請於**2月25日前**報名，額滿為止，逾期以棄權論，審核通過才算報名成功。完成個人線上報名之教師，請自行至報名網站查閱錄取名單。敬請準時報到參加研習，全程參加研習人員核發 **6小時** 教師研習時數。

報名網址：全國教師在職進修資訊網，**研習代碼：4924103**。

十、附則：

(一)請惠予參加人員公(差)假，其往返差旅費由原服務單位按有關規定報支。

(二)為響應環保政策，請自備環保杯。

(三)如果您已是會員（曾線上報名過研習活動者），報名時請按照報名流程操作即可。若您尚未曾線上報名研習活動，請先加入會員後才可以進行線上報名。

(四)本研習因名額有限，除另有規定，原則上以報名順序為核，且承辦機關所屬教師優先錄取，額滿為止。敬請各位師長留意計畫公文或網路公告之報名開放日期。惟主辦單位保有篩選報名人員之權利。

(五)本研習如有其他未盡事宜，得隨時修正並上網公告。相關研習問題，請電洽 04-22613158分機7070 控制科葉又銓老師。

【附件】

**113學年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心**

**「工業物聯網(IoT技術)實務研習」課程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **114年2月27日 (星期四)** | | |
| **時間** | **課程內容** | **主持人/主講人** |
| 08:50~09:00 | 報到與認識 | 服務團隊 |
| 09:00~09:50 | 工業物聯網IOT技術 | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：葉又銓老師 |
| 10:00~10:50 | 虛擬機電(CIROS)與互動 | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：葉又銓老師 |
| 11:00~11:50 | 虛擬機電模組(1)與PLC的互動  (OPC UA通訊) | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：葉又銓老師 |
| 11:50~13:10 | 午餐 | 服務團隊 |
| 13:10~14:00 | 虛擬機電模組(2)與PLC的實務演練  (OPC UA通訊) | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：劉政鑫老師 |
| 14:10~15:00 | 虛擬機電工作站(1)與PLC的實務演練  (OPC UA通訊) | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：劉政鑫老師 |
| 15:10~16:00 | MPS小型流水線建立 | 講師：  泰砡電能 呂學孟經理  助理講師：劉政鑫老師 |
| 16:00~ | 賦歸 | 服務團隊 |