**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**

**「工業自動化與智慧樓宇微控制器研習」實施計畫**

一、目的：

(一)培訓教師具備部定電機工程技能領域「智慧居家監控實習」課程教學技術，強化108課綱技術型高級中等學校專業實習課程的實施。

(二)增進教師專業知能，強化教師先進控制器程式語言多元開發能力。協助教師將產業需求專業技術紮實融入課程，發揮技術型高中技術教學成效。

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)、臺北市立松山

高級工農職業學校電機科。

三、研習日期：**113年3月8日（星期六）**。

四、研習地點：臺北市立松山工農 電機科302實習工場(民族電機科3樓) 。

松山工農交通資訊：https://www.saihs.edu.tw/nss/p/0014

五、研習內容：如附件。

六、參加人員：電機與電子群專業教師，研習人數以 **25名** 為限。

七、研習方式：專業課程講授及綜合座談。

八、報名方式：採網路線上報名，請於**即日起至3月6日**前報名，額滿為止，逾期以棄權論，審核通過才算報名成功。完成線上報名之教師，請自行至報名網站查閱錄取名單。

報名網址：全國教師在職進修資訊網，**研習代碼：** **4934584。**

活動網址：https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/eegc/index

九、凡經各校選派參加研習之老師，敬請準時報到參加研習，全程參加研習人員，核發 **8小時** 研習時數證明。

十、附則：

(一)出席人員請惠予公(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。

十一、報名注意事項：

(一)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。

(二)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。

(三)若為教師研習，請勿帶學生入場以維護其他教師權益。

(四)有關當日未事先知會而遲到學員，主辦單位有權將其名額轉讓給其他教師。

(五)本研習如有其他未盡事宜，得隨時修正並上網公告。如有相關問題，請電洽 0921-820216 松山工農電機科 張鈺楨老師。

**【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**

**「工業自動化與智慧樓宇微控制器研習」課程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **114 年 3 月 8 日 (星期六)** | | |
| **時 間** | **課 程 內 容** | **主持人/主講人** |
| 08：40～09：00 | 報到與認識 | 松山工農  張鈺楨老師 |
| 09：00～10：30 | Finder Opta 硬體架構與編輯軟體介紹  OPTA Arduino與OPTA Codesys | 鉦橙有限公司  陳世宏經理 |
| 10：30～12：00 | 開源軟體 IDE/ARDUINO  OPTA Arduino | 鉦橙有限公司  陳世宏經理 |
| 12：00～13：00 | 午　　餐 |  |
| 13：00～14：30 | IEC 61131-3  OPTA Codesys | 鉦橙有限公司  陳世宏經理 |
| 14：30～16：00 | IEC 61131-3  OPTA Codesys | 鉦橙有限公司  陳世宏經理 |
| 16：00～16：20 | Q&A | 鉦橙有限公司  陳世宏經理 |