111學年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心

「(南區)自動控制技能領域- Arduino OPTA控制器研習」實施計畫

一、目標：

(一)培訓教師具備部定電機工程自動控制技能領域的專業實習教學技術，以銜接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、強化實作能力，導引教師卓越精進。協助教師做教學準備，將產業需求技術能紮實的教導學生，期望學生能學習產業最需求的基層技術，發揮職校的技術教學成效。

(三)協助教師做好教學準備，將產業需求技術能紮實的教導給學生，期望學生能學習產業最需求的基層技術，發揮技術型高中的技術教學成效。

二、辦理單位：

(一)指導單位：教育部國民及學前教育署、臺中市政府教育局。

(二)主辦單位：臺中市立臺中工業高級中等學校(電機與電子群科中心)、國立臺南高級工業職業學校電機科。

三、研習日期：**112年 6 月 14日（星期三）**。

四、研習地點：國立臺南高工電機科第三工廠 可程式控制實習工廠。

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20名為限**。

七、研習方式：專業課程講授、實作課程及綜合座談。

八、自備設備：本次研習**請參與老師請攜帶個人電腦**，作業系統建議WIN10以上，並請先下載與安裝**【課表】下方所列軟體**。

九、報名方式：採網路線上報名，請於 **5月15日 至 6月7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。

報名網址：全國教師在職進修資訊網，研習代碼：**3867132**。  
活動網址：https://vtedu.mt.ntnu.edu.tw/nss/s/eegc/index（電機與電子群科中心網站：可至臺中高工首頁，點選左側行政單位選單進入。）

十、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 **4小時** 研習時數證明。

十一、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、環保餐具。

十二、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。如有任何問題，請電洽 06-2322131分機245 電機科 陳冠良老師。

【附件】

**111學年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心**

**「(南區)自動控制技能領域- Arduino OPTA控制器研習」課程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **112年6月14日 (星期三)** | | |
| **時 間** | **內 容** | **主持人/主講人** |
| 08：40～09：00 | 報到與認識 | 服務團隊 |
| 09：00～10：30 | Arduino OPTA控制器起源和硬體、軟體 | 彰化市高角度企業有限公司  講師：  陳世宏  助理講師：  周詠備Steve Chou |
| 10：30～10：40 | 茶敘時間 | 服務團隊 |
| 10：40～12：10 | Arduino OPTA控制器程式撰寫與使用方式 | 彰化市高角度企業有限公司  講師：  陳世宏  助理講師：  周詠備Steve Chou |
| 12：10～ | Q & A  午　　餐 | 服務團隊 |

\*自備設備：本次研習**請參與老師請攜帶個人電腦**，作業系統建議WIN10以上，並**請先下載與安裝下方軟體**。

<https://opta.findernet.com/en/#download-ide>

<https://downloads.arduino.cc/arduino-plc-ide/plc-ide/Setup_Arduino%20PLC%20IDE_1.0.3.1_20230329.exe>

<https://downloads.arduino.cc/arduino-plc-ide/prerequisites/Arduino-PLC-IDE-Tools_1.0.3_Windows_64bit.msi>