

108 年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科教師

「節能空調設備暨人機遠端監控系統研習」實施計畫

一、計畫目標：

- (一)使教師認識可程式控制器(PLC)和人機介面(HMI)；以及瞭解溫度、電量、壓力等感測技術在空調設備上的應用，且具備實務操作能力並融入教學，以啟發學生創意、探索和解決問題能力的專業知能。
- (二)認識通訊整合技術:透過路由器的無線基地台(WIFI)功能，將 PLC、HMI、溫控、類比數位等模組整合，使用桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦或智慧型手機等設備，隨時掌握空調設備啟閉與各感測器數據的狀態，達到即時遠端監控與節能目的。
- (三)實際演練上述教學過程，以便各校亦能將上述課程導入校訂專業課程或專題製作課程，以提升學生專題實務的素質及國際競爭力。

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：教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心。
- (三)協辦單位：臺中市立臺中工業高級中等學校冷凍空調科、台灣歐姆龍股份有限公司。

三、研習日期：108年10月18日星期五，共1天。

四、研習地點：臺中市立臺中工業高級中等學校 機械冷凍大樓冷凍空調科-第二實習工場。

五、研習內容：如附件一。

六、參加人員：電機電子群專業教師，研習人數以 30 名為限。

七、研習方式：專題演講、實務操作及綜合座談。

八、報名方式：網路線上報名，請於 9 月 9 日起至 10 月 14 日前報名，額滿為止，逾期以棄權論。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(課程代碼 2684108)

活動網址：http://www.tcivs.tc.edu.tw/ischool/publish_page/122/（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。）

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6小時研習時數證明。

十、附則：

- (一)出席人員請惠予公假，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（線上報名過研習活動者），報名時請按照報名流程操作即可。若您未曾線上報名研習活動，請先加入會員才可以進行線上報名。
- (二)線上報名時，如有任何問題，請電洽 04-22613158 分機 6601 助理陳雅棻與陳鈞林。
- (三)承辦機關所屬教師優先錄取，並以報名先後順序為核，額滿為止。
- (四)本研習如有其他未盡事宜，得隨時修正並上網公告。

附件一

108 年度教育部技術型高級中等學校電機與電子群科教師
「節能空調設備暨人機遠端監控系統研習」課程表

108 年 10 月 18 日 星期(五)		
時 間	課 程 內 容	主持人/主講人
08：30～08：50	報到與認識	服務團隊
08：50～09：00	致歡迎詞	市立臺中高工 黃維賢校長 沈志秋主任
09：00～10：30	可程式控制器基礎	講師 (蔡承助)
10：30～10：40	休息時間	服務團隊
10：40～12：10	可程式控制器溫度、類比、通訊模組	講師 (蔡承助)
12：10～13：10	午 餐	服務團隊
13：10～14：40	人機介面基礎	講師 (蔡承助)
14：40～14：50	休息時間	服務團隊
14：50～16：20	通訊整合	講師 (蔡承助)
16：20～17：00	Q&A	市立臺中高工 黃維賢校長 沈志秋主任