

臺中市立臺中工業高級中等學校 函

地址：402023臺中市南區高工路191號
承辦人：專任助理 陳鈞林
電話：04-22613158分機6601
電子信箱：cavtccavtc@gmail.com

受文者：敦品中學

發文日期：中華民國112年5月15日

發文字號：中工群字第1120005350號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：1120614南區自動控制技能領域ArduinoOPTA控制器研習實施計畫
(387053100V_1120005350_ATTACH1.odt)

主旨：檢送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，請貴校電機與電子群科教師踴躍參加，
請查照。

說明：

- 一、依據教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心111學
年度工作計畫辦理。
- 二、研習日期：112年6月14日（星期三）。
- 三、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。
- 四、報名方式：採網路報名，自5月15日起 至6月7日前完成報
名，研習人數以20名為限。
- 五、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，並請先下載與安裝旨揭實施計畫【課
表】下方所列軟體。
- 六、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。) (全國教師在職進修資訊網
代碼：3867132)

七、請惠予參加研習人員公(差)假，往返研習地點之差旅費由
各單位自行負擔。

八、聯絡人：06-2322131分機245 臺南高工電機科 陳冠良老
師。

正本：東海中學學校財團法人新北市東海高級中學、鄭義燕學校財團法人新北市私立格致高級中等學校、新北市私立南強高級工商職業學校、智光學校財團法人新北市智光高級商工職業學校、新北市私立豫章高級工商職業學校、新北市私立莊敬高級工業家事職業學校、新北市立泰山高級中學、新北市立瑞芳高級工業職業學校、新北市立新北高級工業職業學校、新北市立淡水高級商工職業學校、新北市立鶯歌高級工商職業學校、新北市立樟樹國際實創高級中等學校、國立宜蘭高級商業職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校、國立羅東高級工業職業學校、國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校、桃園育達學校財團法人桃園市育達高級中等學校、六和學校財團法人桃園市六和高級中等學校、治平學校財團法人桃園市治平高級中等學校、天主教振聲學校財團法人桃園市振聲高級中等學校、光啟學校財團法人桃園市光啟高級中等學校、啟英學校財團法人桃園市啟英高級中等學校、清華學校財團法人桃園市清華高級中等學校、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、大興學校財團法人桃園市大興高級中等學校、世紀學校財團法人桃園市世紀綠能工商高級中等學校、方曙學校財團法人桃園市方曙商工高級中等學校、桃園市立龍潭高級中等學校、桃園市立楊梅高級中等學校、敦品中學、國立關西高級中學、國立竹北高級中學、新竹縣私立義民高級中學、新竹縣私立東泰高級中學、內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校、國立大湖高級農工職業學校、國立苗栗高級農工職業學校、苗栗縣私立君毅高級中學、苗栗縣私立建臺高級中學、苗栗縣私立中興高級商工職業學校、臺中市私立致用高級中學、永誠學校財團法人臺中市大明高級中等學校、臺中市私立明道高級中學、臺中市私立僑泰高級中學、臺中市青年高級中學、臺中市私立慈明高級中學、臺中市立大甲工業高級中等學校、臺中市立東勢工業高級中等學校、臺中市立沙鹿工業高級中等學校、臺中市立霧峰農業工業高級中等學校、國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校、國立永靖高級工業職業學校、國立二林高級工商職業學校、國立秀水高級工業職業學校、國立員林崇實高級工業職業學校、正德學校財團法人彰化縣正德高級中學、彰化縣私立大慶高級商工職業學校、彰化縣私立達德高級商工職業學校、勵志中學、國立南投高級中學、國立埔里高級工業職業學校、國立水里高級商工職業學校、同德學校財團法人南投縣同德高級中等學校、國立虎尾高級農工職業學校、國立西螺高級農工職業學校、國立北港高級農工職業學校、雲林縣私立大成高級商工職業學校、雲林縣私立大德工業商業職業學校、國立東石高級中學、國立民雄高級農工職業學校、嘉義縣私立萬能高級工商職業學校、國立後壁高級中學、國立新化高級工業職業學校、國立白河高級商工職業學校、國立北門高級農工職業學校、國立新營高級工業職業學校、國立玉井高級工商職業學校、國立臺南高級工業職業學校、國立曾文高級農工職業學

校、陽明學校財團法人臺南市陽明高級工商職業學校、國立旗山高級農工職業學校、國立岡山高級農工職業學校、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、高雄市私立高英高級工商職業學校、華德學校財團法人高雄市華德高級工業家事職業學校、高雄市私立高苑高級工商職業學校、國立內埔高級農工職業學校、國立屏東高級工業職業學校、國立東港高級海事水產職業學校、國立恆春高級工商職業學校、屏榮學校財團法人屏東縣屏榮高級中學、屏東縣私立美和高級中學、國立臺東專科學校、國立關山高級工商職業學校、臺東縣私立公東高級工業職業學校、國立花蓮高級工業職業學校、國立光復高級商工職業學校、四維學校財團法人花蓮縣四維高級中學、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校、國立基隆高級商工職業學校、二信學校財團法人基隆市二信高級中學、國立新竹高級工業職業學校、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立磐石高級中學、臺中市私立新民高級中學、宜寧學校財團法人臺中市宜寧高級中學、臺中市私立嶺東高級中學、光華學校財團法人臺中市光華高級工業職業學校、臺中市立臺中工業高級中等學校、國立嘉義高級工業職業學校、嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校、國立臺南高級海事水產職業學校、國立成功大學附設高級工業職業進修學校、臺南市私立長榮高級中學、臺南市六信高級中學、臺南市私立南英高級商工職業學校、臺南市私立慈幼高級工商職業學校、韻鏗學校財團法人臺北市協和祐德高級中等學校、臺北市立松山高級工農職業學校、臺北市立大安高級工業職業學校、臺北市私立大同高級中學、開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校、臺北市私立滬江高級中學、臺北市私立景文高級中學、臺北市立木柵高級工業職業學校、臺北市立南港高級工業職業學校、臺北市立內湖高級工業職業學校、惇敘學校財團法人臺北市私立惇敘高級工商職業學校、高雄市私立大榮高級中學、高雄市立海青高級工商職業學校、立志學校財團法人高雄市立志高級中學、高雄市立高雄高級工業職業學校、高雄市立中正高級工業職業學校、國立金門高級農工職業學校、各直轄市及縣市政府教育局

副本：教育部國民及學前教育署(含附件)、國立臺灣師範大學科技與工程學院機電工程學系(群科課程推動工作圈)(含附件)、國立溪湖高級中學(綜合型高級中等學校中心)(含附件)、本校電機與電子群科中心



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，發揮職校的技术教學成效。
- (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