

## 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111年6月6日

發文字號：中工群字第1110006120號

速別：普通件

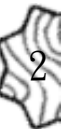
密等及解密條件或保密期限：

附件：1110620專題創意實作研習MQTT與IoT (387053100V\_1110006120\_ATTACH1.odt)

主旨：檢送111年教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心「創意及專題實作研習：MQTT與IoT」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學校110年工作計畫辦理。
- 二、研習日期：111年6月20日(星期一)。
- 三、研習地點：臺中高工第二實習大樓 資訊科工廠。
- 四、報名方式：採網路報名，自即日起 至 6月16日前完成報名，研習名額25名，額滿為止。
- 五、防疫應變措施：原則上依防疫指引以實體方式進行。若依指示須停止辦理實體活動時，屆時以電子信件方式通知，將寄件至報名時填寫之電子信箱。
- 六、活動網址：<http://140.122.250.76/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：3455808)



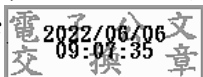
七、請惠予參加研習人員公(差)假，往返研習地點之差旅費由各單位自行負擔。

八、聯絡人：04-22613158分機7090洽資訊科劉政鑫主任。

正本：中華中學學校財團法人新北市中華高級中學、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、新北市私立開明高級工業商業職業學校、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、洽平學校財團法人桃園市洽平高級中等學校、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、桃園市私立成功高級工商職業學校、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、新竹縣私立忠信高級中學、新竹縣私立東泰高級中學、新竹縣私立內思高級工業職業學校、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、臺中市私立大明高級中學、嘉陽學校財團法人臺中市嘉陽高級中學、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、嘉義縣私立協志高級工商職業學校、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、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、屏東學校財團法人屏東縣屏東高級中學、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、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、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(處)

副本：教育部國民及學前教育署、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）、國立溪湖高級中學（綜合型高級中等學校中心）、本校電機與電子群科中心



# 111年教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心

## 「創意及專題實作研習：MQTT 與 IoT」實施計畫

### 一、目標：

- (一)透過研習落實全國高級中等學校專業群科之專題實作課程，培養創新思考模式，提升實作能力、科際知識整合與人際溝通合作能力，增進教師專題整合實務知能。
- (二)提升教師創意專題整合實務操作技能，使實習課程內容能與產業界相結合。
- (三)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、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)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。

### 三、研習日期：**111年 06月 20日 (星期一)**。

### 四、研習地點：臺中高工第二實習大樓 資訊科工廠。

### 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25名為限**。

### 七、研習方式：線上專題演講、實務操作。

### 八、報名方式：採網路線上報名，請**即日起 至6月16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：**3455808**。

活動網址：<http://140.122.250.76/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。)

### 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。聯絡人請電洽 04-22613158分機7090 電子科劉政鑫主任。

**【附件】****111年教育部技術型高級中等學校電機與電子群科中心  
「專題及創意實作研習：MQTT 與 IoT」**

<b>111年06月20日(星期一)</b>		
<b>時間</b>	<b>內容</b>	<b>主持人/主講人</b>
08：40～09：00	報到與認識	服務團隊
09：00～10：30	感測器程式設計	講師：臺中高工 劉政鑫主任 助理講師：陳龍昇老師
10：30～10：35	休息時間	服務團隊
10：35～12：05	MQTT伺服器架設與程式開發	講師：臺中高工 劉政鑫主任 助理講師：陳龍昇老師
12：05～13：00	午餐時間	臺中高工電子科服務團隊
13：00～14：30	MIT App Inventor 基本概 念與操作	講師：臺中高工 陳龍昇老師 助理講師：劉政鑫主任
14：30～14：35	休息時間	服務團隊
14：35～16：05	App Inventor 與 MQTT 協 定通訊	講師：臺中高工 陳龍昇老師 助理講師：劉政鑫主任
16：05～	Q&A	