

114 年度教育部國民及學前教育署一

臺中市立臺中家事商業高級中等學校新興科技教學遠距示範服務計畫之

Fab Lab 促進學校計畫

《智慧自造教育跨校跨領域教師專業共備社群研習》

一、依據：依教育部國民及學前教育署 114 年 1 月 22 日臺教授國字第 1145400327A 號函暨 114 年 2 月 24 日臺教授國字第 1140013324 號函及臺中市政府教育局中市教高字第 1140024673 號函核定辦理。

二、目的：

- (一)積極推動區域自造者運動，培育教師成為創意思考、做中學之創新人才。
- (二)透過體驗學習及創意發想，引導教師思考，帶動創意設計觀念，鼓勵教師創新創意設計，同時創造社會多元價值。
- (三)提供校內及區域學校教師之學習資源，推廣自造者運動及創客教育成效。
- (四)培養並強化公、私立高級中等學校教師遠距教學的數位專業能力，善用新興科技元素融入各科教學並發展新興科技教育之遠距教學教材教案，及以新興科技應用的自主學習課程。
- (五)拓展老師對新興科技的視野，讓學習者具備新興科技遠距學習等數位能力與促進新興科技發展所需的知能。

三、辦理單位：

- (一)主辦單位：臺中市立臺中家事商業高級中等學校。
- (二)指導單位：教育部國民及學前教育署、臺中市政府教育局。

四、研習日期：114 年 5 月 14 日及 5 月 21 日 週三下午 14:00~17:00。

五、研習地點：臺中家商創客幸福工坊（臺中市東區和平街 50 號行政大樓 3F）。

活動聯絡人：專案助理 曾小姐、陳小姐

電話：(04)22223307#908、909

六、研習講師：中信科技大學冷凍空調與能源系周德明教授、逢甲大學機械與電腦輔助工程學系周宥辰助教。

七、參加對象：

(一)對象：中部地區縣市國、高中小學校教師。臺中家商校內及原跨校社群教師優先，如有餘額開放其他外校教師。錄取順序如下：

1. 本校教師
2. 本校自造實驗室社群教師
3. 中部地區高中職教師
4. 中部地區國中小教師

(二)名額共計 20 人(視報名情況備取若干人)，請服務學校惠予參加教師公假登記。

(三)因本社群之核心理念為提供區域內學校教師之學習資源，推廣自造者運動及創客教育成效並輔導教師開發特色課程教案教材，煩請參加教師於課程結束後繳交課程融入教學之學習成果教案。

八、研習課表：

113 學年度第 2 學期智慧自造跨校跨領域教師專業共備社群研習課程表

場次	時間	課程名稱	課程簡介	上課地點	授課講師
1	5/14 14:00~17:00	以具 PLC IL 語法指令之 ESP32 製作智慧生活系統示範教具 (1/2)	1. 教具主體是一款基於 ESP32 IoT 的控制系統，系統將結合 PLC IL 指令與 MQTT 通訊功能，讓學習者能夠實際操作 IoT 應用與 IIoT 技術，以培養物聯網的實作能力。 2. 控制系統是基於 PLC IL 語法，因此易學易懂，只需運用簡易指令設定，即可完成程式編寫，不需學習程式語言。	臺中家商創客幸福工坊與電腦教室	周德明 教授 周宥辰 助教
2	5/21 14:00~17:00	以具 PLC IL 語法指令之 ESP32 製作智慧生活系統示範教具 (2/2)	3. 控制系統將結合溫溼度、光線照度、開關等感測元件，控制 LED、馬達、蜂鳴器等元件，規劃並設計一個智慧生活的示範教學系統。 4. 此智慧生活系統將結合 MQTT 實現物聯網功能。 5. 利用雷射切割機設計與製作示範教具展示板。		

九、報名方式：

- (一)採網路線上報名，請於 114 年 5 月 2 日(星期五)17:00 前報名，額滿為止。
報名網址：<https://reurl.cc/bWnKlv>。
- (二)學員名冊於 114 年 5 月 5 日(星期一)17:00 前公告於本校首頁，並以郵件通知，請自行上網查詢。

十、研習經費：由「114 年度高級中等學校新興科技教學遠距示範服務計畫之 Fab Lab 促進學校」計畫相關經費支應。

十一、研習時數：全程參與者，核發研習時數 6 小時，餘依實際參與節數核發時數。

十二、其他事項：

- (一)為響應節能減碳政策，請自備環保杯。
- (二)參加本研習之教師務必全程到場，並請所屬學校惠允公假登記。
- (三)為尊重講座及研習同儕，參與研習請務必準時且勿攜帶孩童，以免影響課程進行。另本中心恕不接受「現場報名」，以免影響講義、餐食等行政作業，敬請配合。
- (四)為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，如無故不出席亦未請假累計達一次者，將暫

停該員報名本中心各研習活動之權利一年。

(五)停車資訊：開車人員請由大公街東側門入本校內操場停車。