

113 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 113 年 1 月 17 日臺教授國字第 1130006912A 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：113 年 4/17、5/8、5/15、5/22 及 5/29 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：遠東科技大學機械工程系周德明教授、逢甲大學機械與電腦輔助工程學系周宥辰助教、安芃園藝室內設計處謝翌辰助教。

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 18 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：

112 學年度第 2 學期創客教育跨校教師專業共備社群課程表

場次	時間	課程名稱	課程簡介	上課地點	使用材料	授課講師
1	4/17 14:00~17:00	創意轉角時鐘 之設計與製作		臺中家商 創客幸福 工坊與電 腦教室	isPLC nano 控制板、Arduino 擴充板、電子元件、麵包板、密迪板、木板、壓克力板、PLA 線材、光固化樹脂、烙鐵、焊錫、五金元件、玻璃製品、木製品、鐘芯、棉繩	周德明教授 周宥辰助教
2	5/8 14:00~17:00	創意土耳其馬賽克造型燈之設計與製作	1. 基本電路原理與應用 2. 2D 造型繪圖軟體應用 3. 雷射切割機操作與設計應用 4. 2D 造型繪圖軟體應用 5. 3D 印表機操作與設計應用 6. IOT 物聯網之 MQTT	臺中家商 創客幸福 工坊與電 腦教室	isPLC nano 控制板、Arduino 擴充板、電子元件、麵包板、密迪板、木板、壓克力板、PLA 線材、光固化樹脂、烙鐵、焊錫、五金元件、玻璃製品、木製品、LED 燈、膠水	周德明教授 周宥辰助教
3	5/15 14:00~17:00	創意曙光相框 之設計與製作 (一)	7. isPLC 通訊板基礎操作 8. 電子元件規格與運作原理 9. 真空成形機操作與設計應用 10. 壓克力造型設計與製作	臺中家商 創客幸福 工坊與電 腦教室	isPLC nano 控制板、Arduino 擴充板、電子元件、麵包板、密迪板、木板、壓克力板、烙鐵、焊錫、五金元件、壓克力顏料、畫框、油畫布、環氧樹脂、顏料、刮刀	周德明教授 謝翌辰助教
4	5/22 14:00~17:00	創意曙光相框 之設計與製作 (二)		臺中家商 創客幸福 工坊與電 腦教室	isPLC nano 控制板、Arduino 擴充板、電子元件、麵包板、密迪板、木板、壓克力板、烙鐵、焊錫、五金元件、壓克力顏料、畫框、油畫布、環氧樹脂、顏料、刮刀	周德明教授 周宥辰助教

5	5/29 14:00~17:00	創意植物賀卡 及盆栽之設計 與製作		臺中家商 創客幸福 工坊與電 腦教室	isPLC nano 控制 板、Arduino 擴 充板、電子元 件、麵包板、密 迪板、木板、壓 克力板、烙鐵、 焊錫、五金元 件、多肉植物、 培養土、快乾水 泥、真空成形塑 板	周德明教授 謝翌辰助教
---	---------------------	-------------------------	--	-----------------------------	---	----------------

九、報名方式：

(一)採網路線上報名，請於 113 年 4 月 9 日(星期二)17:00 前報名，額滿為止。
報名網址：<https://reurl.cc/j30nA2>。

(二)學員名冊於 113 年 4 月 10 日(星期三)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「113 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 15 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三次者，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。