國立鹿港高級中學

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「ESP32 物聯網進階應用」工作坊實施計畫

一、目的：

1. 藉由本工作坊增進本校及鄰近高中職、國中小老師創意發想及實作，提升教師程式設計與運算思維、機械結構知識及物聯網等科技應用教育知能，以及創新思考、問題解決與合作共創能力。

2. 課程將介紹如何透過 Google Sheet 記錄感測數據，並學習 MQTT 通訊協定來實現即時資料傳輸與遠端設備控制。透過實作與專案演練，學員將能夠應用所學技術，開發智慧監控與控制系統，提升物聯網開發能力。

3. 深入探索 ESP32 在物聯網應用中的進階技術，涵蓋物聯網基礎概念與案例解析，學習基礎感測器應用、溫溼度數據讀取與 OLED 顯示，並掌握 WiFi 連線與雲端數據傳輸技術。

二、經費：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 促進學校項下支應。

三、研習時間：民國 114 年 5 月 8 日(週四)，上午 9 時至 16 時 10 分。

四、研習地點：國立鹿港高中自造實驗室。

五、講師：小霸王有限公司 尤濬哲老師，助理講師：周俐妤老師。

六、研習對象：校外教師(20 位)及本校教師(20 位)，共 40 名，名額可互相流用。

七、報名方式：

1. 教師一律採網路報名，即日起至 4 月 29 日(二)下午 5 時截止，依彰化縣內高中職教師優先及報名先後順序錄取額滿為止，請至全國教師在職進修網報名(網址：http://inservice.edu.tw/)，課程代碼：4979563，**無法全程參與者請勿報名**。
2. 錄取名單於 4 月 30 日(三)於本校首頁公布，請自行上網查閱，不額外通知。

八、注意事項：

1. 全程參與研習之老師核予研習時數 8 小時，敬請各校惠予參加人員公差假登記。
2. 本研習免費參加，提供午餐，素食者請於報名時註記。
3. 為響應環保，請自備環保杯及環保餐具，恕不提供紙杯及免洗餐具。
4. 為因應防疫事宜，建議配戴口罩參與研習。
5. 為保障其他教師權益，報名後若無法參加請於活動三天前告知。
6. 本次課程須自備筆電。
7. 如有未盡事宜，由本校另行於網頁公告。

九、聯絡單位：本校圖書館自造實驗室專任助理許煥崑先生，總機(04)7772403 #804

十、其他：本計畫由校長核准後實施，修正時亦同。

課　程　表

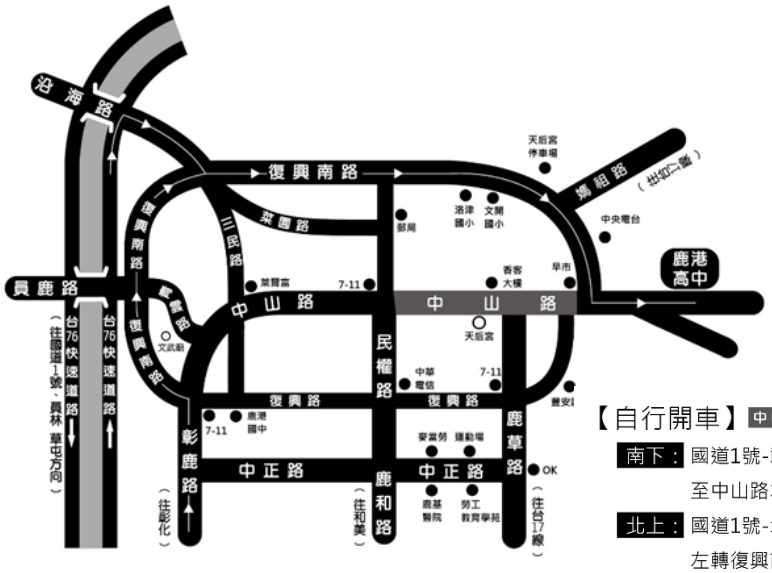
時　間	課程內容	地點
08:50~09:00	報到	創客教室
09:00~10:30	‧物聯網基礎及案例解析	創客教室
10:40~12:10	‧基礎感測實驗	創客教室
12:10~13:00	‧午餐＆午休	藝文中心
13:00~14:30	‧溫溼度、OLED 及 WiFi 連線	創客教室
14:40~16:10	‧Google Sheet、MQTT 互動	創客教室

實體研習地點平面位置圖

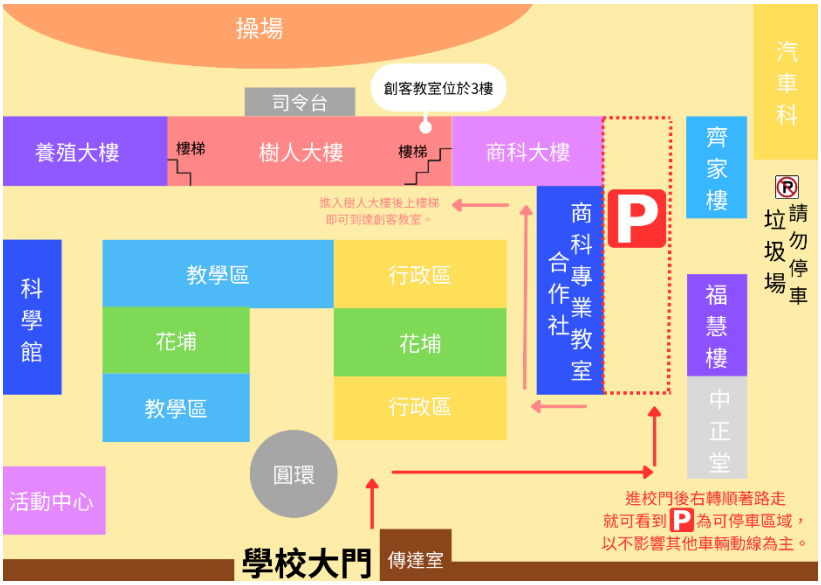
【鹿港高中學校地址】彰化縣鹿港鎮東石里中山路 661 號。(圖一)

【車輛停放位置】鹿西路、校外停車格，或停放於校內平面停車格(圖二)。

【研習地點】本校樹人大樓 3F｜自造實驗室。(圖三)。



（圖一）



（圖二）

（圖三）