

# 國立鹿港高級中學「110 年度自造實驗室推廣計畫」之

## 跨校教師社群活動實施計畫

一、目的：本次課程帶領學員打造一台開源機器人 OTTO，透過 OTTO 平臺及 meshmixer，從零到有供初學者認識外觀設計動作原理、基本機器人感測與 arduino 基礎認識。

我們讓學員設計機器人外觀，自行雷射裁切或 3D 列印出自己機器人(雷射或 3D 列印輸出須視時間而定)，帶大家從無到有、進行完整機器人學習，驗證學習的結果，使用者也可自行修改程式延伸出更多花樣及好玩的機器人。電子感測部分，帶領大家入門 arduino，做出含有感測技術的電子互動情境，體驗 STEAM 整個過程。

二、經費：110 年度自造實驗室推廣計畫項下支應。

三、研習時間與預定課程內容：（因應疫情狀況，本校得調整社群活動之時間，若有異動將透過社群群組通知，並公布於本校網站）

### 課 程 表

| 次數 | 日期/時間              | 課程內容                            | 地點             |
|----|--------------------|---------------------------------|----------------|
| 1  | 3/4<br>8:50~12:00  | OTTO 開源機器人簡介<br>基礎造型設計          | 樹人大樓三樓<br>創客教室 |
|    | 12:10~13:00        | 課程研討                            | 樹人大樓一樓<br>藝文中心 |
| 2  | 3/11<br>8:50~12:00 | 基礎造型設計<br>3D 列印 與雷射切割           | 樹人大樓三樓<br>創客教室 |
|    | 12:10~13:00        | 課程研討                            | 樹人大樓一樓<br>藝文中心 |
| 3  | 4/1<br>8:50~12:00  | 3D 列印 與雷射切割<br>ARDUINO 認識 與感測元件 | 樹人大樓三樓<br>創客教室 |
|    | 12:10~13:00        | 課程研討                            | 樹人大樓一樓<br>藝文中心 |

|   |                    |                          |                |
|---|--------------------|--------------------------|----------------|
| 4 | 4/8<br>8:50~12:00  | ARDUINO 認識 與感測元件<br>組裝測試 | 樹人大樓三樓<br>創客教室 |
|   | 12:10~13:00        | 課程研討                     | 樹人大樓一樓<br>藝文中心 |
| 5 | 4/29<br>8:50~12:00 | 組裝測試<br>比武大賽             | 樹人大樓三樓<br>創客教室 |
|   | 12:10~13:00        | 課程研討                     | 樹人大樓一樓<br>藝文中心 |

四、研習地點：鹿港高中樹人大樓三樓創客教室。

五、講師：由卡特斯科技公司張學志老師擔任。

六、講師助理：林政興老師（本校資訊老師）

七、研習人數：二十人，依報名表單上辦法錄取。

八、報名方式：報名日期自即日起至 110 年 2 月 1 日中午止，錄取名單於 2 月 2 日公佈於本校首頁，一律採網路線上報名（網址 <https://forms.gle/uWmvhUXbTbac9yMW9> 或掃描所附 QR CODE 進行報名）

九、須配合事項：請所有參與課程老師在期末 6 月 30 日前繳交一份 3 小時的教學計畫書規畫表，或是實作成品設計規劃案，未能按時繳交者不得參與下次社群研習。

十、聯絡單位：

國立鹿港高中圖書館專任助理廖達宸

地址：彰化縣鹿港鎮中山路 661 號

電話：(04)7772403#804



#### 十一、注意事項：

1. 需自行攜帶筆記型電腦(使用 windows 10 系統，另需具備 WIFI 功能及 usb 孔位) 另需自備 Android 系統智慧型手持裝置。
2. 每次社群時間請務必全程準時參與，如需請假請通知承辦人。
3. 本社群由本校提供研習教材與材料，學員不需繳交任何費用。
4. 參與老師請將討論回饋給社群召集人以利資訊整合與改進。
5. 本社群提供午餐，素食者請於報名時註記。參加教師公假請依各校規定自行辦理。
6. 上課時請自備環保餐具及環保杯。
7. 本校交通位置圖請見網頁，<https://bit.ly/3bT6uxs>。
8. 名單公布後若無法參加請來電告知，以利後續作業。
9. 未盡事宜，由本校另行於網頁公佈。