

教育部永續能源跨域應用人才培育計畫暨數位前導學校—戶外教育計畫
112年永續能源跨域創新實作暑期營隊活動實施辦法

- 一、目的：為推廣數位教育走出課室外，提升高中教師及學生對於能源教育之熱情及認知，經由營隊活動落實能源教育於生活中，激發師生對科學的好奇心與主動學習。
- 二、辦理單位：桃園市立陽明高中圖書館、學務處
- 三、協辦單位：中原大學
- 四、活動日期：112年7月27日(四)、8月1~2日(共二日)
- 五、活動時間及地點：詳課程表(附件一、二)
- 六、參加對象：本校教師、本校及鄰近學校學生
- 七、報名方式：採線上報名，填寫報名表單並上傳家長同意書(附件三)，資料完備者依報名時間序，陽明學生優先錄取20名，每場30~35名，額滿為止。錄取名單於7/18(二)前公告於學校首頁最新消息。
- 八、報名網址：<https://reurl.cc/D3gqYR>，7/11(二)13:00開放報名，至7/17(一)13:00截止，額滿提前結束。
- 九、費用：完全免費，中午提供便當餐盒。
- 十、參與之學生核發研習證書。
- 十一、活動經費：本活動所需經費由教育部永續能源跨域應用人才培育計畫支應。
- 十二、注意事項
 1. 為響應環保，請自行攜帶餐具及水杯，會場外有飲水機可供使用。
 2. 活動期間除用餐、喝水外，請全程配戴口罩。
 3. 7/27 8:10專車準時由陽明高中出發前往中原大學，逾時請自行前往。
 4. 聯絡方式：
聯絡電話：03-3672706#713莊組長， #710 王主任
聯絡信箱：lib@pymhs.tyc.edu.tw。

附件一

桃園市立陽明高中永續能源跨域創新實作暑期營隊 中原大學 AIoT 實作與能源管理應用營隊

- 一、 時間：112 年 7 月 27 日（星期四）
- 二、 地點：中原大學電學大樓電腦教室
- 三、 招收人數：35 人
- 四、 主題：

（一） AIoT 實作與能源管理應用介紹

本課程內容藉由人們最常使用的網路介面——瀏覽器，使用 Google 開發的 TensorFlow.js 來撰寫 AI 程式，打造新世代網頁應用，包括圖形識別、開放資料時間序列預測與結合 AI 技術執行能源管理之應用介紹。

五、 課程時間表：

時間	內容	主持/講師	備註
08:00~08:10	報到	陽明團隊	陽明高中 知行樓前集合
08:10~08:50	搭乘專車前往中原大學	陽明團隊	8:10 準時 由陽明高中出發
08:50~09:00	始業式	陽明團隊	
09:00~11:00	TensorFlow.js 與線性回歸	中原大學 團隊	
11:00~12:00	圖形識別與物件偵測	中原大學 團隊	
12:00~13:00	午休用餐	陽明團隊	
13:00~14:00	開放資料時間序列預測	中原大學 團隊	
14:00~16:00	結合 AI 技術執行能源管理 之應用介紹	中原大學 團隊	
16:00~16:30	搭乘專車 返回陽明高中	陽明團隊	預計 16:30 返抵陽明高中

附件二

桃園市立陽明高中永續能源跨域創新實作暑期營隊 能源 X 科學 X 跨域 X 自造營隊

- 一、 時間：112 年 8 月 1~2 日（星期二~三）共二日連續課程
- 二、 地點：陽明高中自主樓三樓電腦教室二、創造樓三樓探究教室
- 三、 招收人數：30 人
- 四、 主題：能源 X 科學 X 跨域 X 自造
- 五、 本課程將指導同學學習與組裝太陽能板發電、行動電源、智慧插座相關電子電路；學習自造太陽能充電行動電源、自造智慧插座；學習使用 Arduino 開源平台軟硬體進行科學數位測量與物聯網互動控制。
- 六、 課程時間表：

8/1（二）

時間	內容	主持/講師
08：40~09：00	報到	陽明團隊
09：00~09：10	始業式	陽明團隊
09：10~10：00	太陽能電路介紹	陽明創課團隊
10：00~12：00	自造太陽能充電行動電源	陽明創課團隊
12：00~13：00	午休用餐	陽明團隊
13：00~14：00	認識 Arduino 控制平台	陽明創課團隊
14：00~16：00	使用 Arduino 平台進行科學實驗	陽明創課團隊

8/2（三）

時間	內容	主持/講師
08：40~09：00	報到	陽明團隊
09：00~10：00	插座電路	陽明創課團隊
10：00~12：00	自造智慧插座	陽明創課團隊
12：00~13：00	午休用餐	陽明團隊
13：00~14：00	認識 Arduino 物聯網控制平台	陽明創課團隊
14：00~16：00	物聯網智慧插座控制	陽明創課團隊

附件三

桃園市立陽明高中永續能源跨域創新實作暑期營隊
家長同意書

茲同意本人子弟(女)_____

參加陽明高中承辦之永續能源跨域創新實作暑期營隊活動

7/27 中原大學AIoT 實作與能源管理應用營隊

8/1~8/2 能源 X 科學 X 跨域 X 自造營隊

家長/監護人(請簽名)：

聯絡電話(家長手機)：

中華民國 年 月 日

備註：

1. 7/27 活動全程辦理學生保險。
2. 7/27 8：10專車準時由陽明高中出發前往中原大學，逾時請自行前往，當日往返。