

# 桃園市政府教育局

## 112 年度高中學生科學實作體驗營實施計畫

- 一、依據桃園市政府教育局桃教高字第 1120055712 號函辦理。
- 二、目的：本次科學實作體驗營邀請中原大學研發處及半導體材料暨先進光學研究中心、量子資訊中心、薄膜技術研究發展中心與智慧製造研究發展中心等四大校級研究中心開設科學實作體驗營，提供主題式科學課程學習、先進儀器設備導覽解說與動手實作體驗，增進學生對未來科學發展趨勢認識，培養本市優秀高中生科學人才。
- 三、指導單位：桃園市政府。
- 四、主辦單位：桃園市政府教育局。
- 五、承辦單位：桃園市立陽明高級中等學校。
- 六、辦理時間：
  - 112 年 8 月 23 日(三)上午 9 時至下午 5 時；
  - 112 年 8 月 24 日(四)上午 9 時 30 分至中午 12 時。
- 七、辦理地點：中原大學知行領航館。
- 八、活動對象：本市公私立高中職學生共 50 人。
- 九、講師：中原大學四大校級研究中心教授。
- 十、報名資訊：
  - (一) 訊息公告：本次營隊訊息公告於教育局網站及陽明高中校網。
  - (二) 報名時間：自即日起至 112 年 7 月 14 日(五)下午 4 時止。
  - (三) 報名方式：網路報名，網址：  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfD8k17U1UQDYq70E0sH3OHd8RGZohxUuAJGlt5QDyqhizg/viewform>
  - (四) 錄取公告：錄取名單於 112 年 7 月 19 日(三)下午 4 時前公告於陽明高中校網。
- 十一、活動聯絡人：
  - (一) 教育局陳鴻金課程督學，聯絡電話：03-3322101#7595。

(二) 市立陽明高中學務處國際教育組林組長，連絡電話：03-3672706#320、303、308。

十二、其他注意事項：

(一) 報名免費。全程參與者將發給參加證明。

(二) 響應環保，請攜帶環保餐具、環保杯。

十三、課程大綱：詳如附件。

十四、本計畫奉桃園市政府教育局核定後實施，如有未盡事宜，得另行補充修訂。

## 桃園市 112 年度高中學生科學實作體驗營課程大綱

營隊時間：112 年 8 月 23 日~24 日

營隊地點：中原大學知行領航館

主辦單位：桃園市教育局

承辦單位：桃園市立陽明高中

協辦單位：教育部、中原大學研發處、薄膜技術研究發展中心、智慧製造研究發展中心、量子資訊中心、半導體材料暨先進光學研究中心

**第一天：報到：上午 8：00~9：00**

時間	學生 A 組	學生 B 組
	主題項目	主題項目
09：10~10：00	開幕式	開幕式
10：00~10：10	休息	休息
10：10~11：10	使用 python 程式玩轉量子計算	魔法般的「塑」型術：智慧製造超能力實作
11：10~11：50	量子機房與 Q18 影集佈景參觀 量子電腦與金剛石電腦	智慧製造示範場域參觀
11：50~13：10	午餐	午餐
13：10~14：00	魔法般的「塑」型術：智慧製造超能力實作	薄膜科技與產業應用介紹
14：00~14：10	休息	休息
14：10~15：00	智慧製造示範場域參觀	薄膜中心科研場域參訪
14：00~15：10	休息	休息
15：10~16：00	薄膜科技與產業應用介紹	寬能隙半導體的應用與體驗實作
16：00~16：10	休息	休息
16：10~17：00	薄膜中心科研場域參訪	半導體材料暨先進光學檢測中心
17：00~	賦歸	賦歸

**第二天報到：上午 9：00~9：30**

時間	學生 A 組	學生 B 組
	主題項目	主題項目
09：30~10：30	半導體材料暨先進光學檢測中心	使用 python 程式玩轉量子計算
10：30~10：50	休息	休息
10：50~11：50	寬能隙半導體的應用與體驗實作	量子機房與 Q18 影集佈景參觀 量子電腦與金剛石電腦
11：50~	午餐&賦歸	午餐&賦歸

