

教育部國民及學前教育署普通型高級中等學校物理學科中心
物理實作與專題課程教師專業成長研習計畫

壹. 依據：

教育部國民及學前教育署 110 年 7 月 21 日臺教國署高字第 1100084851 號函辦理。

貳. 目的：

- (一) 協助提供物理科教師研習資源，提高現代教師教學專業知能，增進教師教學研究之風氣，藉以提升整體高級中等學校教師教學品質，以期奠定推動十二年國民基本教育之基礎。
- (二) 提供教師對於教學整合，創造學生學以致用，並建立學期課程目標之規劃，教導學生設計實驗並動手操作，提升學生主動研究及合作討論的能力，奠定學習專門知能的基礎。

參. 辦理單位：

(一) 主管機關：教育部國民及學前教育署

(二) 主辦單位：物理學科中心（臺中市立臺中第一高級中等學校）

中華民國物理教育學會、國立自然科學博物館、物理實作課程研發平臺

(三) 協辦單位：臺灣物理學會、國立高雄大學科學教育中心

肆. 辦理內容：

(一) 參加對象：全國各公私立高級中等以下學校（高中職、國中、國小）自然科教師。

(二) 研習主題：物理實作與專題課程

(三) 授課講師：萬能科大周鑑恆教授、中央物理郭家銘教授、中原物理許經堯教授、永春高中曾慶良老師、臺師大物理駱芳鈺副教授

(四) 研習地點：國立自然科學博物館 藍廳。

(五) 研習課程時間表

111 年 4 月 09日(星期六)

時間	課程名稱及內容	主持人/主講人
8:30-8:50	報到	學科中心
8:50-9:00	開幕、長官致詞	
9:00-12:00	實做工作坊：航空工程與風力發電 及風車實作與風力發電競賽注意事項	萬能科大 周鑑恆教授 助教：待聘
12:00-13:00	午餐	
13:10-13:30	下午場次報到	
13:30-14:10	實驗物理－理工學院不分系成長營	中央物理 郭家銘教授
14:20-15:00	科學幻想、費米問題、與問題導向學習	中原物理 許經菱教授
15:10-15:50	與量子電腦的距離——高中多元選修課程 分享	永春高中 曾慶良老師
15:50-16:30	物理辯論題材為主題的專題研究課程	臺師大物理 駱芳鈺副教授
16:30-17:00	綜合座談	
17:00- 賦歸		

伍. 報名方式：

本活動列入教師進修研習課程，全程參與者核予研習時數 7小時，請逕行至網路(<https://forms.gle/aaRsrNkQhWV4uvvr6>)登錄報名，俾利研習時數核發。

陸. 注意事項：

- (1) 研習場地停車位有限，請盡量利用大眾運輸工具前往。
- (2) 研習期間提供茶水，請自備環保杯，現場恕不提供。
- (3) 研習活動之課程材料、膳食經費，由主辦單位依教育部規定編列支應，請各校惠予參加研習人員公(差)假登記，遺留課務及交通差旅費由原服務單位依相關規定支應。

柒. 研習地點交通資訊（台中市北區館前路1號）請參閱網站：
<https://www.nmns.edu.tw/visit/visit-info/traffic-parking/>

公車



植物園-西屯路站 11,159,37,45,45,71
植物園-健行路站 18,35,70,77,70A,70B
忠明高中站 11,70,71,72,77,70A,70B
科博館站 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 324, 48
159高鐵臺中站：請於科學博物館—植物園站下車，路線及時刻表請參考《高鐵臺中站》

開車



國道1號高速公路，臺中交流道(178台中)下，往臺中市方向順臺灣大道至本館。
國道3號高速公路，龍井交流道(182龍井)下，往臺中市方向順臺灣大道至本館。

停車



本館計有3處(博館路、植物園及西屯路)停車場請參考位置圖
植物園停車場無電梯設施，建議使用娃娃車或其他行動不便之觀眾可多利用博館路及西屯路停車場
植物園停車場旁備有大客車司機休息室可供使用

停車收費



停車場營業時間：24小時營業收費

持票根或恐龍卡參觀民眾：白天時段(08:00~19:00)，**小型車**每小時30元，**大型車**每小時60元，兩者當日最高皆180元。

非參觀民眾：白天時段(08:00~19:00)，**小型車**平日每小時40元、假日(包括寒暑假)每小時50元，**大型車**每小時60元，兩者當日皆無最高上限。

夜間時段(19:00~隔日8:00)，**小型車**每小時10元，當日最高50元；**大型車**每次200元。

臺中市市民持「身心障礙者專用停車位識別證」(黃證，有註記車號)者，可享4小時免費停車優惠，第5小時為開始計費的第1小時。持「身心障礙者停車證」(藍證，有相片、姓名及車號)則享免費停車，無時間限制。

外縣市民眾持各縣市發給的身心障礙者停車識別證，比照臺中市市民優惠停車。