

教育部國民及學前教育署114學年度普通型高級中等學校 物理學科中心種子教師增能研習計畫

壹、依據

教育部國民及學前教育署114年7月30日臺教國署高字第1145404224號函暨普通型高級中等學校課程物理學科中心114學年度工作計畫辦理。

貳、目的

- 一、推動物理演示教學相關實務教育，培育專業科學教育人才。
- 二、促進國內物理科學相關教師教學熱誠的生根，提升全球競爭力。
- 三、培養年輕學子喜愛基礎科學、推廣創意教學活動、激發思考創新能力。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：教育部普通型高級中等學校課程物理學科中心
中華民國物理教育學會、國立彰化師範大學物理學系

肆、參加對象與預計人數

- 一、物理學科中心種子教師成員，預計49名。
- 二、大專校院、高級中等以下學校（不含幼稚園）對物理及自然科學教育有興趣的學者專家與教師，預計200位名額，額滿為止。

伍、研習時間：115年4月11日（星期六）08:40～17:10。

陸、研習地點：國立彰化師範大學進德校區（彰化市進德路1號）。

柒、預期效益：

「動手做物理教學研討會」著重在培訓基本國教教師，設計物理相關領域之科學實驗與教材，藉由動手實作體驗及教學演示方式激發更多靈感，創作更豐富多元的科學教具與課程，期盼為深耕我國物理科學基礎教育盡一份心力。

捌、報名方式與報名時間：

- 一、網路報名：即日起至115年3月29日（星期日）23:59止。
- 二、本活動列入教師進修研習課程，全程參與者核予研習時數6小時。
- 三、活動網頁：<https://ghresource.k12ea.gov.tw/nss/s/main/p/PhysicsTPD04>
- 四、報名網址：<https://www.beclass.com/rid=3052581699e487066104>

（預計250位名額，額滿為止）

玖、研習主題與流程

時間	活動內容及主持(講)人	地點
08:40—09:30	報 到	綜合中心 2樓演講廳
09:30—10:00	開 幕 式	
10:00—11:00	專題演講 題目：當物理、電機與醫學相遇：跨域整合的真實案例 講座：溫瓊岸教授／國立陽明交通大學電子研究所	
11:00—11:10	休 息	
11:10—12:10	專題演講 題目：邁入 AI 的存活之道:精通物理 講座：張慧貞教授／國立彰化師範大學物理學系	
12:10—13:20	午餐、休息時間	教學大樓
13:30—15:00 休息時間 15:00—15:30 (各工作坊可視情形調整休息時間) 15:30—17:00	分組工作坊	
	工作坊1 題目：Belight AI Semiconductor 悅讀 AI 半導體 講座：溫瓊岸教授／國立陽明交通大學電子研究所 備註：需攜帶 Windows 筆電	教學大樓 T101教室
	工作坊2 題目：靜電產生器與感測器實作 講座：洪連輝教授／國立彰化師範大學物理學系	教學大樓 T102教室
	工作坊3 題目：麵包板上的數位邏輯實驗室：從電晶體到加法器 講座：余進忠教授／國立高雄大學應用物理學系 備註：請自備行動電源（需具備 USB-A 輸出孔）	教學大樓 T103教室
	工作坊4 題目：No, Wow, Know: Using Physics Demonstrations to Transform Conceptual Understanding 物理演示教學的概念翻轉實踐經驗分享 講座：朱慶琪教授／國立中央大學物理學系	教學大樓 T104教室
	工作坊5 題目：從歐姆定律到「魔法弓箭」的跨域實作 講座：蔡明勳老師／桃園市立南崁高級中學 備註：為利課程進行，請確保手機的電量充足，並攜帶行動電源。若使用 iPhone 的學員，請於課前預先安裝 Bluefy App 以利進行藍牙連線。另外，想獲得完整 AI 程式實作體驗的老師，建議攜帶筆電參加。	教學大樓 T105教室
17:00—17:10	賦 歸	

壹拾、注意事項

- 一、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。
- 二、研習期間提供茶水，為響應環保運動請自備環保杯，現場恕不提供。

壹拾壹、交通資訊

- 一、活動地點：國立彰化師範大學進德校區（彰化市進德路1號）
詳情請參閱國立彰化師範大學網站 <https://www.ncue.edu.tw/p/412-1000-870.php?Lang=zh-tw>
- 二、研習場地車位有限，請儘量共乘或利用大眾運輸工具前往；彰化師範大學校內設有停車場，停車規定與收費標準依該校車輛入校管理要點相關規定處理。
- 三、前往方式：

1. 搭乘高鐵

本次研習備有接駁車，115年4月11日（星期六）上午 8:30~8:50於高鐵台中站2樓大廳4號出口集合，8:50準時發車。



2. 搭乘鐵、公路：

- (1) 從彰化火車站搭乘「彰化客運」往台中方向、台中客運」101路線，於彰化縣原住民生活館下車，步行約五分鐘，即可抵達。
- (2) 從彰化火車站(三民路)搭乘「彰化客運」2A路公車，至彰化師大進德校區下車。

3. 自行開車

(1) 中山高速公路：

- 彰化市以北者，經高速公路南下，下王田交流道往彰化方向，經大肚橋，沿中山路直行經台塑生醫健康悠活館(原台化工廠)、7-11後，至進德路左轉即可抵達。
- 彰化市以南者，經高速公路北上，下彰化交流道往彰化方向，沿中華西路右轉中央路，上中央路橋，左轉中山路(台一線)直行，至進德路右轉即可抵達。

(2) 國道三號高速公路

- 由快官系統交流道(往彰化方向)轉中彰快速道路(台74線)，至中彰牛埔交流道(芬園)出口後右轉彰南路(台14線)，至中山路左轉，經台塑生醫健康悠活館(原台化工廠)、7-11後，至進德路左轉，即可抵達。

(3) 校外車輛入校需遵循「國立彰化師範大學大學車輛入校管理要點」相關規定。停車費自理，收費標準依彰師大停車場規定辦理。

四、校園配置圖

