

# 教育部 108 年度高級中等學校以縣(市)為夥伴學習群

## 物理教師專業成長研習計畫

### 壹. 依據：

教育部國民及學前教育署 108 年 3 月 27 日臺教國署高字第 1080027238 號函辦理。

### 貳. 目的：

- (一) 為推動高中課程之實施，強化教師專業成長，配合建構區域校際策略聯盟與教師夥伴學習同儕支持系統，提昇教師專業成長成效。
- (二) 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。

### 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）
- (三) 合辦單位：桃園市政府教育局、新竹縣政府教育處、新竹市政府教育處、苗栗縣政府教育處、國立清華大學跨領域科學教育中心。

### 肆. 辦理內容：

本次研習活動將提供一系列耳目一新的自動測量方式，運用目前時下創客流行的 Arduino 自動控制板與紅外線循跡感測器(IR track sensor)、光電閘 (photogate) 感測器結合轉動解碼器 (encoder)、超音波測距感測模組及三維加速度計等模組，改善經典的運動軌跡測量方式。

- (一) 參加對象：各公私立高級中等學校物理科教師。(本場次限額 50 名)
- (二) 研習主題：運動體軌跡測量實驗 x Arduino 探究實作教師研習。
- (三) 授課講師：戴明鳳教授（國立清華大學物理系教授暨跨領域科學教育中心主任）
- (四) 研習地點：國立清華大學綜三館普物實驗室。

### (五) 研習課程時間表

108 年 11 月 28 日(星期四)

時間	課程名稱及內容	主持人/主講人
13:10~13:30	報到	學科中心
13:30~15:00	什麼是 Arduino?	清華大學戴明鳳 教授 實作助教：待聘
15:00~15:20	休息時間	學科中心
15:20~16:50	運動體軌跡測量實驗	清華大學戴明鳳 教授 實作助教：待聘
16:50~17:10	綜合座談	學科中心
<b>※ 參加研習教師，可自行攜帶貴校滑車軌道出席 ※</b>		

#### 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 4 小時，請逕行至教育部全國教師在職進修網(<http://www4.inservice.edu.tw/>)登錄報名，俾利研習時數核發，全國教師在職進修網課程代碼：2736629。

#### 陸. 注意事項：

- (1) 參加研習教師可攜帶自己學校已有的相關設備參加研習，現場協助教師實際改善自己學校的儀器設備。
- (2) 各區研習場地停車位有限，請盡量利用大眾運輸工具前往。
- (3) 研習期間提供茶水，請自備環保杯，現場恕不提供。
- (4) 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 (30013 新竹市光復路二段 101 號)

請參閱網站：<http://admission.nthu.edu.tw/pagemix.aspx?id=115&t=Transportation>

