

## 臺南市 108 學年度高中「物理學科教師增能培力研習」計劃

### 壹. 依據：

- (一) 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。
- (二) 臺南市 108 學年度精進高級中等學校課程與教學計畫。

### 貳. 目的：

- (三) 協助學校了解並掌握十二年國民基本教育課程綱要精神、內容及課程教學的改變。
- (四) 強化高中課程與教學革新動能，促發高中學校教師精進能量。
- (五) 增進教師發展素養導向課程發展之能力，落實「以學習者為中心」課程理念。
- (六) 培育臺南市研發素養課程之物理科教師。
- (七) 透過研習，將課堂知識融入活動中，提高學生學習興趣。

### 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：臺南市政府教育局
- (三) 承辦單位：臺南市高中職物理科輔導團、普通型高級中等學校物理學科中心、國立南科國際實驗高級中學。

### 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：全國各公私立高級中等學校物理科教師。(本場次限額 30 名)
- (二) 研習主題：精進物理實驗教學：運用 Arduino 光學元件改善傳統光電閘之滑車軌道實驗。

(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：國立臺南二中科學館二樓物理實驗室一。

(五) 研習課程時間表

108年11月29日(星期五)

時 間	項 目 / 講 座	主 持 人 / 主 講 人
13:30-17:30	精進物理實驗教學：運用 Arduino 光學元件改善傳統光電閘之滑車軌道實驗	國立清華大學跨領域科學教育中心主任戴明鳳教授及助教各一名
<b>※ 參加研習教師，可自行攜帶筆電及貴校滑車軌道出席 ※</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：2736611。

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 (704 台南市北區北門路二段 125 號)

請參閱網站：<http://www.tnssh.tn.edu.tw/page.asp?nsub=A0A400>

#### **自行開車(利用中山高速公路)**

##### **北上：**

仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

##### **南下：**

台南交流道下(往台南方向) →沿中正北路直走接中正南路→左轉中華路→右轉中山南路→下開元路橋後右轉。

#### **自行開車(利用福爾摩沙高速公路)**

##### **北上：**

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

##### **南下：**

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

#### **乘坐公車**

##### **台南市公車：**

(1)綠幹線:台南二中站下往公園北路走步行約 3 分鐘。

(2)藍幹線:公園北路口站下往公園北路走步行約 5 分鐘。

##### **台南公車 1 號線：**

茄定→台南火車站。

#### **搭乘火車**

由前站出口右轉北門路，步行約 10 分鐘後開元路橋前左轉。



國立臺南第二高級中學  
National Tainan Second Senior High School

# 校園平面圖

