

# 高雄市 110 年度『生活物理演示 服務市民』活動企劃書

## 一、活動說明

中山大學物理系歷年來積極協助推展本市各項科學教育活動，並自 96 年起，每年均於高雄市區舉辦『生活物理演示 服務市民』活動，提供市民及青少年學生經由親身體驗和動手做的方式，實際體驗生活中的趣味物理，藉以增進市民和青少年學生對科學的興趣以及增進全民科學素養。歷年來均獲得許多市民的好評及踴躍參加。98 年度起，本活動更進一步結合本市高中職學生一起展演，也獲得熱烈迴響，顯示本活動確有持續辦理之意義。中山大學物理系也希望能和教育局、文化局及本市各高中長期合作舉辦活動，推廣各級學校之科學教育，以及協助學生們在學校之課業學習。

## 二、活動目的

- (一) 提供市民及青少年學生經由親身體驗和動手做的方式，實際體驗生活中的趣味物理，藉以增進市民和青少年學生對科學的興趣以及增進全民科學素養。
- (二) 拓展青少年學生人際相處經驗，增進彼此自我覺察及提升團隊合作之能力。
- (三) 支援偏鄉地區學校，鼓勵學生參加課外學習活動，縮小城鄉差距。

## 三、辦理單位

- (一) 指導單位：高雄市政府教育局、高雄市政府文化局
- (二) 主辦單位：國立中山大學物理系

#### 四、辦理時間地點

- (一) 時間：110 年 12 月 11 日(週六) 下午 2:00 至下午 5:00  
(二) 地點：高雄市文化中心圓形廣場

#### 五、參與對象

- (一) 一般市民。請到現場參觀，不需事先報名。  
(二) 高雄市國中及高中職學生。請到現場參觀，不需事先報名。

六、實施方式：運用戶外展示表演等方式，進行日常生活趣味物理實驗展演。

七、實施內容：17 項物理實驗，相關實驗內容請至活動網頁流覽

<http://www2.nsysu.edu.tw/physdemo-new/>

#### 17 項物理實驗分組

趣味物理 4 組	基礎物理 4 組	驚奇物理 4 組	生活物理 5 組
聲音及音樂的物理	擺的物理	電漿物理-日光燈到 核融合	手機的物理
立體視覺	簡諧運動	雷射筆的光學	生活中的電磁學
魔力棒球	角動量	絢麗的光學	生活中的熱學
璀璨的駐波	物質的磁性	RFID 及條碼機	耳溫槍：生活中的 量子物理
			醫療與保健的物理

八、經費來源：中山大學及科技部科普計畫專款支應。

## 九、預期效益

- (一) 市民及青少年學生能夠經由親身體驗和動手做的方式，實際體驗生活中的趣味物理，增進市民和青少年學生對科學的興趣以及增進全民科學素養。
- (二) 藉由與市民互動過程，培育大學生公民行動知能，善盡知識青年服務市民責任。
- (三) 以大學生帶領高中職學生學習物理實驗，增進彼此自我覺察及提升人我互助之能力，並拓展學生生活人際相處經驗。
- (四) 透過戶外展演方式，增進學生操作物理實驗技巧、學習興趣及臨場討論能力。

## 十、本辦法如有未盡事宜，得適時修訂之。

活動網頁 <http://www2.nsysu.edu.tw/physdemo-new/>

聯絡人：嚴祖強教授，電話：07-5252000 轉 3700。

傳真：07-5253709。

E-Mail：yentc@mail.nsysu.edu.tw

(請教育局轉發文鼓勵國中及高中職同學參加)

附件 1-- 「生活物理演示 服務市民」活動 文化中心圓形廣場 展出場地配置圖

附件 2-- 高雄市文化中心「生活物理演示 服務市民」活動流程表

附件 3-- 高雄市歷年「生活物理演示 服務市民」活動照片

附件 1

## 高雄市 110 年度「生活物理演示 服務市民」 文化中心圓形廣場 展出場地配置圖

說明:

1. 廣場安置 3x3 公尺帳篷五座。
2. 廣場周圍擺置 40 張展示桌，每張 180x60 公分。



### A). 五個帳篷的活動內容及展示物

1. 生活中的電磁學
2. 手機的物理
3. 雷射筆的光學
4. 絢麗的光學
5. 電漿物理

### B). 40 張展示桌的活動內容及展示物

各實驗演示小組之器材

附件 2 高雄市文化中心「生活物理演示 服務市民」

活動流程表

日期：110 年 12 月 11 日

時間(下午)	行程	地點	負責人
1:30-2:00	各組佈置場地	文化中心圓形廣場	嚴祖強老師
2:00-4:40	實施物理實驗演示	文化中心圓形廣場	嚴祖強老師
4:40-5:00	收拾儀器 儀器上車	文化中心圓形廣場	嚴祖強老師

附件 3

# 高雄市歷年「生活物理演示 服務市民」

## 活動照片

