

## 「科技高瞻、文湖啟航」~親子科學與科技體驗活動計畫

捷運文湖線是台北第一條捷運線，連接文山、內湖與南港。文山區是文教住宅區，每到上班時間，利用捷運文湖線進入台北市區，開始一天忙碌的生活；捷運文湖線途中經過內湖科技園區，南臨基隆河與松山機場相望，北面陽明山與故宮無價之寶相鄰。內科段與文山區不同的是，進入台北市區車流較少，反而到內科車流較多，車流從環東大道、圓山與至善路而來，宛如三條巨龍相會。捷運文湖線並延伸至南港區，有南港軟體園區與南港展覽館兩站，是發揮科技軟實力潛力的最大舞台。

此外，文湖線經捷運科技大樓站，附近的科技部，扮演著規劃科技研發與教育推廣角色，匯集科技產、官、學三股勢力：

1. **產**：內科是國內科技大廠匯集之地扮演拚經濟火車頭。
2. **官**：科技部是規劃科技研發重要部會，也是科學園區主管單位。
3. **學**：沿途捷運站又不少高工與高中，是培育人才重鎮。

父母親若內湖科技園區與南港經貿園區上班，每天與科技相關產品為伍，小孩在學校上課，每天與書本相伴，到底科技與科學有何關係？如何讓小孩知道學科學之外，可以連結科技產品與在生活中的應用？搭乘捷運文湖線體驗科技、生活與科學，擴大學習角度，您準備好了嗎？

### 一、計畫目的：

鑒於捷運文湖線沿線多所高中職先後參與科技部相關計畫。為分享師生學習與研究結果，特規劃「**科技高瞻、文湖啟航**」~親子科學與科技體驗活動，其目的包括：

1. 提供親子了解科學學習與科技應用。
2. 擴大結合科學、科技或工程的學習視野。
3. 培養學生對科學、科技或工程等跨學科領域的學習興趣。

二、**辦理單位**：臺北市立大學應用物理暨化學系、國立政治大學附屬高中、臺北市立木柵高工、臺北市立內湖高工、臺北市立內湖高中與臺北市立南湖高中。

三、**活動對象**：家長與中、小學生。

四、**活動時間**：106年10月22日下午1300~1500。

五、**活動地點**：臺北市立木柵高工、臺北市立內湖高工、臺北市立內湖高中與臺北市立南湖高中。

六、**活動方式**：闖關與實作體驗。

七、**交通資訊**：捷運文湖線。

## 八、活動方式：

### 1. 捷運木柵站~木柵高工

VR體驗

- (1) 土石流 授課老師:李建隆
- (2) 重力加速度 授課老師:吳辰韻

### 2. 捷運港墘站~內湖高工

授課老師:陳建治

- (1) LED科技創意課程
- (2) 智慧防盜系統

授課老師:葛士瑋

- (3) 節能照明燈具
- (4) 人工智慧大應用

### 3. 捷運文德站~內湖高中

授課老師:羅玗貞

- (1) 氣溫異常~自製溫度與濕度計
- (2) 強降雨~自製雨量警報器
- (3) 土石流~自製土石流警報器

授課老師:侯莉莉

- (4) 乾旱~自動澆灌器澆水免煩惱
- (5) 水質知多少~自製pH酸鹼度
- (6) 休閒時刻~來玩自編電腦小遊戲

### 4. 捷運東湖站~南湖高中

授課老師:陳幸萱

- (1) 天神來了~測量紫外線UVA和UVB
- (2) 地牛來了~自製地震感知
- (3) 人來了~自製紅外線感知器
- (4) 風神來了~認識風力發電
- (5) 水神來了~認識奈米磁磚
- (6) 雷神來了~自製響聲雷
- (7) 電神來了~靜電感應

## 九、活動流程：

1. 10:00~11:00 場地布置與器材準備
2. 11:00~12:30 志工行前課程(各站講師,見八、活動方式)
3. 13:00~15:00 親子科學與科技體驗活動(見八、活動方式)
4. 15:00~16:00 撤站與恢復原狀