



## 一、緣起：

「未來之星扎根計畫」係提供全國中小學師生 STEAM 教育與運算思維之研習課程。資策會數位教育研究所希以長期致力資通訊人才培育，將業界的領先技術、學界的全球前瞻趨勢，帶入全國中小學的創客體驗教育，以因應全球資訊與數位科技融入教育的趨勢。

105 年期間，本計畫培訓全國中小學教師超過 1 千人次、促進學生體驗達 1 萬人次，課程主軸包括：AR/VR 於教育上的運用、Maker 創客+機器人、Coding 運算思維等三大類，課程之尾聲透過舉辦「教育麥克瘋 Edu Makerthon」活動與競賽，使國內外資訊教育產業與教育現場結合，促使解決方案能真正融入教學情境，更鼓勵各地教師藉由創意教案及教學活動，增進學生的自主學習能力、高層次思考、合作溝通、並培養創客精神。

## 二、時間：2017 年 1 月 23~24 日(周一~周二)

## 三、地點：國立臺灣科學教育館(台北市士林區士商路 189 號)

### 捷運轉乘公車：

捷運劍潭站(1 號出口左方公車站牌) 轉搭公車至國立科教館站下車

⇒ 紅 30(低地板公車)、41、9006、士林小巴 8

捷運士林站(1 號出口過馬路)轉搭公車至國立科教館站下車

⇒ 紅 30(低地板公車)、紅 12、557、620(低地板公車)

### 國道巴士：

中興巴士 [士林-中壢] 路線

光華巴士(基隆客運) [士林-基隆] 路線



資料來源：國立台灣科學教育

#### 四、活動議程：

| 日期          | 時間          | 創新教學設計競賽  | 創新教育展示體驗  | 未來教育沙龍直播                                 | 備註                                          |
|-------------|-------------|-----------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1/23<br>(一) | 9:30~10:30  | 大會報告      |           |                                          |                                             |
|             | 10:30~11:00 | 活動開幕記者會   |           |                                          |                                             |
|             | 11:00~21:00 | 競賽駭客松(I)  | 創新教育展示與體驗 | Future Edu Talk<br>(12~18 點每一整點進行，共 7 場) | 19:00<br>- 第一階段 1 分鐘作品介紹影片上傳。<br>- ET 支援時間。 |
|             |             |           |           |                                          | 20:00 開放網路投票                                |
| 1/24<br>(二) | 8:00~13:30  | 競賽駭客松(II) |           | Future Edu Talk<br>(10~12 點每一整點進行，共 3 場) | 12:00 網路投票停止                                |
|             | 13:30~16:30 | 教學演示      |           |                                          | 每組 5 分鐘                                     |
|             | 16:30~17:00 | 休息/評分總結   |           |                                          |                                             |
|             | 17:00~17:20 | 名家點評      |           |                                          |                                             |
|             | 17:20~17:30 | 頒獎典禮/活動閉幕 |           |                                          | 大合照                                         |

- 創新教學設計競賽參賽對象：師生組隊(資格請見下方文字)
- 創新教育展示體驗及未來教育沙龍直播參加對象：親師生或對科技、創客教育有興趣之一般大眾。

## 五、活動內容：

### 1. 創新教學設計競賽

#### – 活動對象：師生自行組隊報名挑戰(人數上限為 5 名)。

- 隊員資格：具教學經驗之教師至多 2 名；K12 階段學生至少 1 名。
- 為鼓勵外縣市師生參加，如需交通補助隊伍，請填寫「交通補助申請表」，經審核通過後，大會將給予部分補助。

#### – 競賽時每組團隊依報名時所選主題，使用自備或現場提供之工具清單完成作品。

- 國內外教育教員相關廠商，提供設備作為競賽時的主要工具：包含 3D 列印服務、360 全景攝影機、Arduino 開發板、物聯網自造套件、機器人零件等設備借用（如有自備其他工具/設備，請於報名表上註明。）

#### – 創新教學競賽主題——「我想要這樣學○○○」！

| 主題             | 預計運用工具/科技       |
|----------------|-----------------|
| 例 1：我想要這樣學 Art | Arduino 開發板, 手機 |
| 例 2：我想要這樣學我的家鄉 | VR, 360 全景攝影機   |
| 例 3：我想要這樣學飛行   | 飛行模擬系統, 物聯網自造套件 |
| 例 4：我想要這樣學自造   | 3D 列印機          |

#### – 現場將分派產業業師 ET 給予團隊協助。

#### – 重要時間：

- 於 1/23 19:00 完成上傳第一階段 1 分鐘作品介紹；1/23 20:00 開放網路人氣票選。
- 於 1/24 13:30 進行團隊發表、互評及教學演示評分，經統計（加入網路人氣票選分數），完成決選並頒發獎品/金。

## 2. 創新教育展示體驗

- 活動對象：親師生或對科技、創客教育有興趣之一般大眾可自由參觀體驗。
- 國內外教育教具相關廠商佈展，並提供參賽者及參觀大眾進行體驗與諮詢。

## 3. 未來教育沙龍直播

- 活動對象：親師生或對科技、創客教育有興趣之一般大眾可自由入座參加。
- 邀請學界或業師以快講方式，就資訊教育全球趨勢、觀點發表；並透過現場直播到創新學習中心粉專，線上線下同步拼人氣。

## 六、獎金與獎品

- 獲獎之成品、教案與教學演示將於活動網頁公開發表。



## 七、評分標準

### 1. 創客精神啟發 (40%)

- 學習活動針對啟發創造、分析統整、問題解決等特質。
- 協助學生激發出與眾不同的想法或點子。
- 引導學生動手做出能滿足使用者需求或解決生活中實際問題的創作。

### 2. 教學設計完整與創新度 (30%)

- 清楚描述教學目標及設計理念。
- 教學活動與教學目標間有直接相關，並未偏題或離題。
- 教學活動具啟發性，可增進學生自主學習能力。
- 教學活動的流程順暢，各項引導活動適當地融入在課程之中，具有引發學生潛能的實質效果，而不顯得刻意。

### 3. 學習領域應用整合性 (20%)

- 整合並適切應用教學資源，與活動設計相輔相成。
- 採用適切運作模式，提升備課效能。
- 嘗試跨領域協同教學，善用資訊科技增進學科領域之教學成效。

### 4. 人氣投票數、團隊互評 (10%)

- 依據第一階段成果發表影片所獲讚數進行統計排名。
- 依參賽隊伍互評得分進行統計排名。