

臺北市青少年發展處

SPARK AR

擴增虛擬實境工作坊—教師培訓計畫

1、目的：

十二年國民基本教育課程綱要強調跨領域學習，為增進教師跨領域教學能力，以提升學生在各領域中的學習動機與學習效能，本處特地規劃辦理擴增虛擬實境系列工作坊，藉以培養及豐富教師在科技運用上的知能，增進具備更多元與創新的數位化教學與教材設計開發能力。

2、活動對象：

臺北市公私立國小、國中、高中職教師，預計錄取 30 名教師參加研習。

3、活動地點：

臺北市青少年發展處 9 樓創新學習基地（如因疫情升級則改以線上遠距課程執行）。

4、活動內容與時間：

(1) 報名方式：

請於 110 年 10 月 25 日（星期一）起至 11 月 01 日（星期一）前，登入臺北市教師在職研習網（<https://insc.tp.edu.tw>）進行報名，並經學校行政程序核准後，完成報名手續。

(2) 研習時間：

◆110 年 11 月 10 日（星期三），13:30~15:30。
SPARK AR 初階班 - 臉部濾鏡實作-1 (2 小時)

◆110 年 11 月 24 日（星期三），13:30~15:30。
SPARK AR 初階班 - 臉部濾鏡實作-2 (2 小時)

◆110 年 11 月 27 日 (星期六) · 9:00 ~ 12:00 。
SPARK AR 進階班 – 沁涼剉冰 3D 物件互動濾鏡 (3 小時)

◆110 年 11 月 28 日 (星期日) · 9:00 ~ 12:00 。
SPARK AR 進階班 – 慶典與煙火互動插畫濾鏡 (3 小時)

(3) 研習時數：

本系列課程可自由選擇單堂報名，單次課程研習人員登錄該次教師研習時數。

(4) 研習設備及重要注意事項：

1. 本課程如遇疫情升級，則改以線上遠距進行。報名此研習之老師請先務必確認下列線上研習遠距方案所需之設備。
2. 本課程需安裝 SPARK AR 軟體，軟體的作業系統要求為 **windows 10 64 位元版本，或是 macOS 10.14 以上版本**，參與線上課程前請務必安裝 SPARK AR 並測試是否能正常執行。

(SPARK AR 軟體下載裝：<https://sparkar.facebook.com/ar-studio/>)

3. 本此遠距課程會使用 MEET 螢幕分享，並搭配 SPARK AR 軟體同步進行實作課程，故建議**配備有雙螢幕(如使用筆電外接電腦螢幕，並使用延伸螢幕)**，必免發生邊看示範邊切換軟體界面無法同步學習，或是講師使用分享畫面時因電腦螢幕過小看不清楚軟體界面教學，影響學習體驗。
4. 進階課程教學主題略有難度，建議如沒有 SPARK AR 基礎經驗者，切勿直接報名進階班課程。

(5) 研習內容及課程表：

- ◆課程時間：110 年 11 月 10 日 (星期三) · 13:30 ~ 15:30 。
- ◆課程目標：SPARK AR 軟體操作及臉部互動濾鏡製作基礎教學
- ◆課程內容及時程：

SPARK AR 初階班 - 臉部濾鏡實作 (2 小時)		
時段	內容概述	課程時數
13:30~14:10	SPARK AR 操作基礎入門	2 小時
14:10~15:00	FACE TRACKER 製作練習	
15:00~15:30	物件擺放與材質基礎	

- ◆課程時間：110 年 11 月 24 日 (星期三) · 13:30 ~ 15:30 。
- ◆課程目標：SPARK AR 軟體操作及臉部互動濾鏡製作進階教學
- ◆課程內容及時程：

SPARK AR 初階班 - 物件濾鏡實作(2 小時)		
時段	內容概述	課程時數
13:30~14:10	Patch Editor 互動程式基礎	2 小時
14:10~15:00	臉部動作觸發動畫效果	
15:00~15:30	Segmentation 練習	

- ◆課程時間：110 年 11 月 27 日 (星期六) · 9:00 ~ 12:00 。
- ◆課程目標：SPARK AR 軟體操作及 3D 互動物件濾鏡製作
- ◆課程內容及時程：

SPARK AR 進階班 – 沁涼剉冰 3D 物件互動濾鏡 (3 小時)		
時段	內容概述	課程時數
9:00~9:40	Plane Tracker 練習及 3D 空間拼裝練習	3 小時
9:40~10:15	加入物件移動、縮放、旋轉功能	
10:15~11:00	Patch Editor 動畫技巧級點擊觸發物件互動效果	
11:00~12:00	Patch Editor 隨機功能製作	

- ◆課程時間：110 年 11 月 28 日 (星期日) · 9:00 ~ 12:00 。
- ◆課程目標：SPARK AR 軟體操作及互動插畫濾鏡製作
- ◆課程內容及時程：

SPARK AR 進階班 – 慶典與煙火互動插畫濾鏡 (3 小時)		
時段	內容概述	課程時數
9:00~9:40	Target Tracker 練習	3 小時
9:40~10:15	材質與圖層進階用法及遮罩技巧練習	
10:15~11:00	Patch Editor Shader 技巧介紹	
11:00~12:00	隨機施放煙火 Patch Editor 程式實作	

講師資料：

姓名：黃新 老師
紐耶羅新媒體實驗室

【近年專案】

國立臺灣交響樂團《出發吧,魔法森林音樂會》AR 立體書 互動程式
2020 臺北市社宅公共藝術計畫《手遊興隆》遊戲程式&動畫
2020 鳳三設計《歐萊德頭髮說》VR 互動展間 互動程式
2020 親子天下《我變成一隻噴火龍了》賴馬互動展互動裝置
2019 親子天下《Maker Party 小孩創造》佐羅力主展區互動裝置、AR 遊戲
2019 募資專案《雪花實驗室》AR 立體書 互動程式
2018 當若科技藝術《解密科技寶藏》AR 生成劇場
2018 當若科技藝術《楓之谷 M 咖啡車》AR 動畫
2018 三立電視《金鐘最佳小劇場 AR》程式與建模
2017 三創生活與黃心健《星空行者》公共藝術網頁程式
2016 政大科技部計畫《未來馬戲團》演出程式與 Mocap 程式
2015 江蕙《祝福演唱會》動畫程式
2015 松菸多媒體劇場《路》演出投影程式
2015 大象體操《幾何－互動演唱會》手機互動 App 與投影程式
2014 上海 Unity 與青島多媒體《綠綺》互動桌感測程式
2014 李賢文《文山春秋》畫作導覽裝置
2014 松菸原創基地節《紅線》互動裝置

【近年獲獎】

2020 Facebook DevC Challenge《It' s Now Winter》國際進階組首獎、區域優選
2020 巴哈姆特 ACG 大賽《手遊興隆》優選
2020 Facebook AR Online Hackathon《Geometry》二獎
2020 Facebook AR Online Hackathon《Little Foodies》首獎
2019 Facebook AR Hackathon India《Funky Frogs》首獎
2018 XR 黑客松《柑仔店,聽阮說》企業評審獎
2017 NASA 黑客松《Earth is Cool》創新獎、女力創新獎
2017 Hami App 軟體開發大賽《AORUS GO》季軍
2017 KT 科藝獎《AORUS GO》遊戲組科技創新獎
2017 KT 科藝獎《尼爾自動人型的生存哲學》動畫組動畫評論獎