

# 國立臺灣科學教育館辦理

## 「速成！AR 擴增實境科技教學應用工作坊」

### 教師研習簡章

#### 壹、 宗旨：

國立臺灣科學教育館(以下簡稱本館)因應數位學習趨勢，提升民眾來館之智慧有感體驗，規劃將實體展品與學習資源結合，以本館發展的常設展區自主性學習地圖為基礎建置「AR 擴增實境遊戲式行動學習」。使用者在下載 App、掃描辨識圖後，將會出現展品操作、知識概念說明、學習單內容的 2D/3D AR 呈現，過程以闖關集章方式進行體驗。

同時為推廣教育部 110 年 11 月 6 日至 11 月 14 日「臺灣科學節」以及增進教師 108 課綱中「科技資訊與媒體素養」能力，本館結合「AR 擴增實境遊戲式行動學習」之成果與師資舉辦本次工作坊，希望提升參與教師新興科技專業能力與學習觀念，並加強科技融入教學的技能，使教師嫻熟 AR 擴增實境初階概念與教學規劃應用。

#### 貳、 辦理目的：

- 一、AR 擴增實境教學運用及教案設計。
- 二、提升教師科技資訊與媒體素養。
- 三、培育科技融入教學應用之種子教師。

#### 參、 主辦單位：

國立臺灣科學教育館

#### 肆、 研習日期及時間：

- 第一梯次:110 年 10 月 30 日(六) 上午 9 時至 12 時
- 第二梯次:110 年 10 月 30 日(六) 下午 14 時至 17 時
- 第三梯次:110 年 11 月 06 日(六) 上午 9 時至 12 時
- 第四梯次:110 年 11 月 06 日(六) 下午 14 時至 17 時
- 第五梯次:110 年 11 月 13 日(六) 上午 9 時至 12 時
- 第六梯次:110 年 11 月 13 日(六) 下午 14 時至 17 時

#### 伍、 地點：

國立臺灣科學教育館 8 樓東側科學教室(臺北市士林區士商路 189 號)

#### 陸、 課程內容及講師：

上午場			
時間	課程內容	課堂時間	說明
8:40~9:00	學員提前報到與測試	20 分鐘	1. 學員測試個人設備與網路環境 2. 學員提前報到
9:00~9:20	學員報到與分組	20 分鐘	1. 學員報到 2. 分組入座
9:20~9:40	XR(AR、VR、MR)概論	20 分鐘	1. 拯救科科王國大作戰—本案緣起簡介 2. 公司簡介 3. XR 概論 4. XR 設計方法簡介 5. 拯救科科王國大作戰—案例介紹，正式開放日期預告
9:40~10:00	XR 案例分享	20 分鐘	教育或展館類型 AR 互動 1. 臺博館古生物館 2. 臺博超時空巴士 3. 政大達賢圖書館 4. 2021 宜蘭綠色博覽會「AR 候鳥宿舍」
10:00~10:20	XR 互動實機體驗	20 分鐘	教育或展館類型與遊戲主題體驗： 經典 XR 互動四款： 古人說故事、美金鈔票、打地鼠遊戲、塗鴉 AR(聖誕)
10:20~10:30	XR 平台簡介 (以 marq+為例)	10 分鐘	1. marq+產品簡介 2. XR 各平台、編輯器功能介紹
10:30~10:40	中堂休息時間	10 分鐘	
10:40~10:50	marq+操作教學與實作 (一) 刮刮卡互動	10 分鐘	操作教學與實機操作(一)
10:50~11:00	marq+操作教學與實作 (二) X-Ray 互動	10 分鐘	操作教學與實機操作(二)
11:00~11:15	marq+操作教學與實作 (三) 拍照框	15 分鐘	操作教學與實機操作(三)

11:15~11:30	marq+操作教學與實作 (四) 塗鴉 AR 互動	15 分鐘	操作教學與實機操作(四)
11:30~11:40	Q&A	10 分鐘	1. 填寫課程回饋問卷 2. 學員申請帳號說明 3. 課後問答
11:40~12:00	實地體驗	20 分鐘	引導學員前往 5F 體驗拯救科科王國大作戰(AR 互動)
合計時間		180 分鐘	
下午場			
<b>時間</b>	<b>課程內容</b>	<b>課堂時間</b>	<b>說明</b>
13:40~14:00	學員提前報到與測試	20 分鐘	1. 學員測試個人設備與網路環境 2. 學員提前報到
14:00~14:20	學員報到與分組	20 分鐘	1. 學員報到 2. 分組入座
14:20~14:40	XR(AR、VR、MR)概論	20 分鐘	1. 拯救科科王國大作戰—本案緣起簡介 2. 公司簡介 3. XR 概論 4. XR 設計方法簡介 5. 拯救科科王國大作戰—案例介紹，正式開放日期預告
14:40~15:00	XR 案例分享	20 分鐘	教育或展館類型 AR 互動 1. 臺博館古生物館 2. 臺博超時空巴士 3. 政大達賢圖書館 4. 2021 宜蘭綠色博覽會「AR 候鳥宿舍」
15:00~15:20	XR 互動實機體驗	20 分鐘	教育或展館類型與遊戲主題體驗： 經典 XR 互動四款： 古人說故事、美金鈔票、打地鼠遊戲、塗鴉 AR(聖誕)
15:20~15:30	XR 平台簡介 (以 marq+為例)	10 分鐘	1. marq+產品簡介 2. XR 各平台、編輯器功能介紹
15:30~15:40	中堂休息時間	10 分鐘	

15:40~15:50	marq+操作教學與實作 (一) 刮刮卡互動	10 分鐘	操作教學與實機操作(一)
15:50~16:00	marq+操作教學與實作 (二) X-Ray 互動	10 分鐘	操作教學與實機操作(二)
16:00~16:15	marq+操作教學與實作 (三) 拍照框	15 分鐘	操作教學與實機操作(三)
16:15~16:30	marq+操作教學與實作 (四) 塗鴉 AR 互動	15 分鐘	操作教學與實機操作(四)
16:30~16:40	Q&A	10 分鐘	1. 填寫課程回饋問卷 2. 學員申請帳號說明 3. 課後問答
16:40~17:00	實地體驗	20 分鐘	引導學員前往 5F 體驗拯救科科王國 大作戰(AR 互動)
合計時間(不含報到)		180 分鐘	
<p>講師介紹</p> <p>1. 呂佳璇 (Alyson) 專案部主任 專長：專案管理、展館 AR 互動設計</p> <p>2. 曹益維 (Bael) 專案部主任 專長：專案管理、工業 AR 互動設計</p> <p>3. 石雅薇 (Stacy) 產品開發 專長：AR 產品開發與設計、產品企劃</p> <p>4. 范理翔 (James) 專案設計 專長：專案企劃、AR 互動規劃</p> <p>5. 吳星儀 (CocoWu) 專案設計 專長：專案企劃、AR 互動規劃</p>			

### 柒、 參加對象及人數：

- 一、全國對科技輔助教學領域有興趣之高中職、國中小及幼教教師，每梯次預計錄取 20 名，共 6 梯次。

- 二、為避免報名成功之學員因臨時取消造成資源浪費，備取 5 名，如遇正取人員取消時，由備取人員依序遞補。

### **捌、 報名方式:**

- 一、逕自全國教師在職進修網報名，並自行確認查詢錄取狀態，研習結束後由該網依實核發研習時數。
- 二、研習名稱:速成!AR 擴增實境科技教學應用工作坊
  - 第一梯次:110 年 10 月 30 日(六) 上午 9 時至 12 時
  - 第二梯次:110 年 10 月 30 日(六) 下午 14 時至 17 時
  - 第三梯次:110 年 11 月 06 日(六) 上午 9 時至 12 時
  - 第四梯次:110 年 11 月 06 日(六) 下午 14 時至 17 時
  - 第五梯次:110 年 11 月 13 日(六) 上午 9 時至 12 時
  - 第六梯次:110 年 11 月 13 日(六) 下午 14 時至 17 時

### **玖、 研習時數:**

- 一、每一梯次，全程參與者將核予 3 小時研習時數，如請假時數超過總時數 1/3 以上者則不核發研習時數。
- 二、為避免資源浪費，如完成報名後無故不參加者，將取消該教師本館 6 個月內相關師資研習報名機會。

### **拾、 活動注意事項:**

- 一、報名參加的教師們，需要自備 Windows 作業系統筆記型電腦(Mac 電腦無法進行)以利課程進行。
- 二、為配合防疫措施，請參加者全程配戴口罩並配合量測體溫入館。
- 三、建議搭乘大眾交通工具，恕本館不停供停車折抵，請見諒。

### **拾壹、 聯絡方式:**

電話:(02)6610-1234 分機 5605 馮先生

Mail:joe0806@mail.ntsec.edu.tw