

臺北市 3A 教學基地新興科技推廣中心

AR/VR 一日營暨黑客松競賽計畫

壹、緣起

高中多元課程鏈結大學 18 學群多元入學方案已經實施，為了鼓勵學生於暑期期間探索自己的性向及興趣，了解自身現況能力與未來選擇適合科系進路就讀，讓學生能夠更了解運算思維及虛擬/擴增實境科技之關聯，以及資訊科學相關應用及生涯規劃，期盼透過辦理 AR/VR 一日營學習課程及黑客松競賽活動，促進學生認識資訊科學與 AR/VR 運算思維，進而協助學生為將來科系選擇做好準備。

貳、目標

- 一、提昇學生 AR/VR 運算思維及資訊科學工具知能。
- 二、初探虛擬/擴增科技及應用在生活素養的專題實務。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市 3A 教學基地中心
- 三、協辦單位：米菲多媒體股份有限公司及台灣愛普生科技股份有限公司

肆、一日營隊/黑客松競賽須遵守事項

- 一、一日營與黑客松競賽活動免費（所有活動費用皆由本計畫負擔）
- 二、黑客松競賽保證金：黑客松競賽保證金於八月 1 日收訖，並於黑客松競賽後退回，報名後若未參加競賽活動，則保證金不予退回將予沒收，做罰金收入繳庫。
- 三、黑客松競賽學生需準備之物品：
 1. 請組隊報名參加，每組最少兩人最多四人。
 2. 每組至少需自備筆電兩臺、手機兩隻、充電座及充電器設備、文具用品等，若自行準備之電腦無法啟動需現場借用筆電，則需以可證明身份之證件抵押及押金一千元借用。
 3. 黑客松競賽為兩天一夜不間斷競賽，請顧及自身健康狀況（個人常備藥品請自備），競賽單位不提供任何醫療藥品。

伍、活動日程與內容安排：

本次活動分為一日營課程與黑客松競賽兩項，詳細日程與內容安排如下：

一、AR/VR 一日營 時間：109 年 8 月 1 日 09：00～17：30

地點：臺北市政府旁市府中心（大漢環球國際會議中心），地址：臺北市信義區忠孝東路 4 段 560 號 8 樓

時間	項目	活動
09：00～09：30	報到	一日營報到與領取文件
09：30～10：00	開幕式	1. 長官開幕式 2. AR/VR一日營與黑客松活動介紹
10：00～11：00	進擊XR黑客松 與MAKAR相見歡	1. XR未來趨勢研討 2. XR實境體驗 3. MAKAR XR平台註冊與資源探索
11：00～12：00	規劃腳本與設計方法	1. AR/VR腳本認識 2. AR/VR腳本撰寫與流程編制
12：00～13：20	午餐時間	1. 午餐時間 2. 「AR/VR玩轉虛實黑客松」競賽分組報名
13：20～14：30	AR/VR實作技巧	1. 互動腳本設計技巧操作 2. 素材製作與輸出方法
14：30～17：30	AR實作與輸出	1. AR辨識圖之技術(圖像追蹤技術與圖像辨識技術) 2. 實作AR專案-主題：AR教學互動卡片設計(互動按鈕、聲音、2D與3D之編輯…等) 3. 輸出與體驗AR專案
17：30～	交流與討論	本日學員最後於大會中交流與討論、回饋

二、AR/VR 玩轉虛實黑客松競賽

1. 黑客松競賽時間：109 年 8 月 22 日 09：00～23：59
2. 黑客松競賽時間：109 年 8 月 23 日 00：00～16：30
3. 黑客松作品發表與評審時間：109 年 8 月 23 日 16：30～17：30
4. 地點：臺北市 3A 教學基地中心（永春高中），地址：臺北市信義區松山路 654 號

日期	時間	項目	說明
8 月 22 日	09：30～10：30	開幕式	1. 發放競賽手冊 2. 講解競賽題目、規則、分組場地等競賽注意事項 3. 確認團隊資訊、報名人員等
	10：30～12：30	AR/VR黑客松競賽競賽	講師與助教現場與團隊腳本確認及進行腳本調整之教學與建議。 講師、助教教學時間： 10：30～12：30
	12：30～13：30	用餐與交流	
	13：30～17：30	AR/VR黑客松競賽競賽	講師與助教現場與團隊腳本確認及進行腳本調整之教學與建議。 講師、助教教學時間： 13：30～17：30
	17：30～18：30	用餐與交流	
	18：30～23：59	AR/VR黑客松競賽競賽	比賽中 講師與助教現場教學與指導、軟體狀況排除 講師、助教教學時間： 18：30～20：30

8 月 23 日	00：00～06：30	AR/VR黑客松競賽競賽	比賽中 講師與助教現場教學與指導、軟體狀況排除
	06：30～07：30	用餐與交流	
	07：30～08：30	AR/VR黑客松競賽競賽	1. 現場學員製作內容想法與創意激盪 2. 製作方式建議與說明 操作問題解決與排除
	08：30～12：30		講師與助教現場教學與指導、軟體狀況排除 講師、助教教學時間： 08：30～12：30
	12：30～13：30	用餐與交流	
	13：30～16：30	AR/VR黑客松競賽競賽	講師與助教現場教學與指導、軟體狀況排除： 1.現場學員製作內容想法與創意激盪 2.製作方式建議與說明 操作問題解決與排除 講師、助教教學時間： 13：30～16：30
	16：30～17：30	評審作品評選	1. 講師、助教、教授專家學者對於作品做講評 2. 學生作品發表與評審作品評選
	17：30～	結幕式	1. 結幕式 2. 頒獎典禮

陸、一日營與黑客松競賽獎勵辦法

- 一、一日營獎勵：全程參加 8 月 1 日辦理一日營並通過課程實施檢測者，頒發課程通過認證證書。
- 二、黑客松競賽獎勵：分為「創意點子王」與「技術實踐家」兩類：

獎項名稱	創意點子王	技術實踐家
評審大獎（特等獎）	EPSON AR 智慧眼鏡乙支、校園 MAKAR 軟體授權及專業版 C 帳號乙組、獎金 2000 元共乙名	EPSON AR 智慧眼鏡乙支、校園 MAKAR 軟體授權及專業版 C 帳號乙組共乙名、獎金 2000 元共乙名
優質創作獎	專業版 C 帳號乙組、獎金 1000 元共乙名	專業版 C 帳號乙組、獎金 1000 元共乙名
潛力無限獎	專業版 B 帳號乙組、獎金 1000 元共乙名	專業版 B 帳號乙組、獎金 1000 元共乙名
最佳實境獎	專業版 A 帳號乙組、獎金 500 元共乙名	專業版 A 帳號乙組、獎金 500 元共乙名

三、獎項說明：

1. 所有獎項由評審委員視參賽作品水準議定或評審團決議更動獎項名稱，必要時得「增額」或「從缺」調整，獎金將視實際情況作彈性調配，以不超越本要點獎金總額為限。
2. 獎項不得重複獲獎。
3. 獲獎學員將依規定發放獎金與獎金簽收單。
4. 獎項為臺灣愛普生科技公司贊助，廠商視比賽熱烈狀況增加獎項。

柒、預期效益

透過本次一日營與黑客松競賽活動，實際操作 MAKAR AR/VR 編輯軟體創作 ARVR 素材內容，讓學生了解 AR/VR 未來發展趨勢與台灣新興科技發展藍圖，也帶動 AR/VR 教育快速普及至各個教育學習和生活場域，達成符合新興科技學習：融入資訊科技、生活科技、新科技認知、數位自造等四個面向的素養。

附件 2 黑客松競賽保證金收退明細表

編號	姓名	保證金收入			保證金退費		
		身分證字號	日期	金額	日期	金額	簽收
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

附件 3 黑客松競賽「創意點子王」獎項領取發放名冊表

編號	獎項	得獎人	身份證字號	簽收
1	EPSON AR 智慧眼鏡			
2	專業版 A 帳號			
3	專業版 B 帳號			
4	專業版 C 帳號			
5	專業版 C 帳號			
6	2,000 元禮卷			
7	1,000 元禮卷			
8	1,000 元禮卷			
9	500 元禮卷			
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

附件 4 黑客松競賽「技術實踐家」獎項領取發放名冊表

編號	獎項	得獎人	身份證字號	簽收
1	EPSON AR 智慧眼鏡			
2	專業版 A 帳號			
3	專業版 B 帳號			
4	專業版 C 帳號			
5	專業版 C 帳號			
6	2,000 元禮卷			
7	1,000 元禮卷			
8	1,000 元禮卷			
9	500 元禮卷			
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				