

VR/Unity 師資培訓計畫

一、緣起

(一) 2020年即將來臨，對教育科技的預測趨勢，包含虛擬實境(VR)、擴增實境(AR)、混合實境(MR)、人工智慧(AI)等新興科技導入校園，從而將正向心理學(positive psychology)、真實情境評量(authentic evaluation)等理論實踐，學生能身、心、靈健全發展，教學評估能從素養導向出發，不偏重認知學習，而是能兼顧「態度」與「技能」，讓學校「體制化」的學習被加以再轉化，使學生成為具有解決生活問題及面對未來挑戰的終身學習者。

(二) 2018年開始在前瞻基礎建設政策支持之下，高雄市政府將透過教育局及經發局的共同合作，以目前遊戲式學習平台的基礎繼續結合未來VR/AR/MR/AI等多元的科技，期待於三年內建置虛擬實境體感科技教材轉運站、導入產官學合作團隊辦公室、培訓種子教師、研發體感教學、辦理學生體感營隊。

二、目的

(一) 普及AR/VR 教學設備應用技術，推動自造教育應用融入課程與教學。

(二) 推動師資培訓，提升教師教學專業與技能，以培育學生多元能力。

(三) 結合課程、設備、教師專業及產學合作等面向，因應未來產業發展與就業市場需求，培育相關科技人才。

三、主辦單位：高雄市政府教育局、高雄市立社會教育館

四、承辦單位：閻橡科技股份有限公司

五、參加對象：老師需服務於高雄市各學校(國小~大學)，共30名/梯次。

六、研習地點：高雄市立社會教育館6F XR 體感練功坊。(高雄市小港區學府路115號)

七、報名方式：請於109年6月16日至109年8月31日前至全國教師在職進修網

(<http://www.inservice.edu.tw/>)報名，俾便核發研習時數12小時。

八、相關資訊：

(一) 課程因故(不可抗力因素除外)未能開營，主辦單位將有權調整所有活動內容或取消活動。

(二) 相關資訊詢問窗口可洽本活動承辦人：徐凡(Email:joanna@shadowworks.com.tw)

九、種子教師培訓講師安排：

場次	日期	講師	課程內容	課程代碼
Unity 場 (Oculus)	9/19 (六)	南臺科技大學視傳系 徐文俊	Unity+ Oculus Quest 開發環境設定與基礎	課程代碼:2875224
	9/20 (日)		Unity+ Oculus Quest VR 開發實作	

十、課程內容：

1. Unity(Oculus)場研習日期：109年9月19日(星期六)

/ 講師：南臺科技大學視傳系 徐文俊

時間	課程主題	內容綱要
08:30-09:00	報到	
09:00-10:30	Oculus Quest功能介紹 與開發環境設定	1. Oculus Quest功能設定 2. Android開發環境設定 3. Oculus Unity Integration安裝與設定
10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	1. Unity基礎功能	1. Unity開發環境設定。 2. Unity基礎操作。
12:10-13:00	午餐休息時間	
13:00-14:30	第一個Oculus Quest VR 應用程式實作	1. Oculus developer 帳號申請。 2. Oculus Utilities Package匯入與設定。 3. 基本物理碰撞設定。 4. VR互動C#基礎腳本撰寫
14:30-14:40	休息	
14:40-16:50	Oculus Quest VR APP 輸出	1. Android Manifest設定。 2. Build/ Player/ Quality 輸出設定。 2. 成果分享。
16:50-17:00	賦歸	

2. Unity(Oculus)場研習日期：109年9月20日(星期日)

/ 講師：南臺科技大學視傳系 徐文俊

時間	課程主題	內容綱要
08:30-09:00	報到	
09:00-10:30	VR 3D數位模型建置	1. SclutGL免費3D建模軟體。 2. 3D素材匯入。

10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	VR 材質貼圖設定	1. 材質設定。 2. Normal Map法線貼圖的應用。 3. Light Map光罩貼圖的應用。
12:10-13:00	午餐休息時間	
13:00-14:30	Oculus Quest VR 進階 互動開發	1. Unity Asset Store資源應用 2. Oculus Sample Framework應用。 3. 互動進階腳本編寫。
14:30-14:40	休息	
14:40-16:50	Quest VR介面與音效	1. 內建Unity音效設定。2. Oculus Audio Tools 應用 3. 文字、UI介面與按鈕設定。 4. APP輸出成果分享。
16:50-17:00	賦歸	

附件-講師介紹

項目	詳細說明
姓名	徐文俊
經歷	1.南臺科技大學視覺傳達設計系-專任助理教授 108/08/01~迄今 2.崑山科技大學視覺傳達設計系-專任助理教授 107/08/01~108/07/31 3.崑山科技大學視覺傳達設計系-專任講師 105/08/01~107/07/31
介紹	徐文俊現職南臺科技大學視覺傳達設計系助理教授，國立台南大學數位學習科技系博士，專長於互動科技藝術、應用擴增實境與虛擬實境於教育訓練、遊戲開發、3D 動畫、網頁設計、APP 使用者介面與使用者經驗設計(UI/UX Design)。 近五年執行計畫有 1. 2019 高雄社教館 VR/AR 師資培訓計畫研習營_HTCViveFocus 工作坊講師。 2. 2019 高雄市高美館《太陽雨：1980 年代至今的東南亞當代藝術》特展實踐式教師美感培訓計畫-使用 Unity 開發 Mobile (AR+VR+MR)實例操作課程講師。 3. 2018 教育部資訊及科技教育司史馬特大學(SMART UNIVERSITIES)講座-應用 AR、VR 科技於數位學習教育之應用擔任講者。 4. 2017 教育部技專院校教學創新先導計畫分項計畫二-「推動教學創新實驗-程式設計課程(STEAM 導入虛擬實境 APP 程式設計課程與體感互動音像藝術創作程式設計課程)」擔任計畫主持人。 5. 2017 工業技術研究院「場域使用者情境影片拍攝剪輯計畫」擔任計畫主持人。 6. 2017 台灣產學策進會「虛擬實境影片製作案」擔任計畫主持人。

項目	詳細說明
	<p>7. 2017 北澤鋼影像製作有限公司「2017 臺灣國際蘭展虛擬實境APP 開發案」擔任計畫主持人。</p> <p>藝術創作展演（近五年）有：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 2019 臺南老爺行旅互動科技藝術展-展出作品「療癒海洋」。2. 2018 澳門「穿越-漢字互動展」互動科技藝術展-展出作品「漢動文字」。3. 2018 高雄市政府文化局「高雄攝影節」-展出混合實境作品「動靜為物」。4. 2018 工業技術研究院「機能服飾時尚設計生態系跨域時尚趨勢媒合及環境建構推廣-老爺行旅設計案」-展出作品「城市探索—台南 6+！」。5. 2017 高雄市政府文化局好漢玩字節「字造力-虛擬未來篇」-展出作品「文字森林」。