



107 年「教師推動創新教學實踐計畫」成果報告

計畫名稱：混合實境應用之創新教學初探

計畫執行期間： 107 年 6 月 1 日~ 107 年 11 月 30 日

院 別：人文社會學院

系 所：台灣語文與傳播學系

申請人： (簽章)

目 錄

壹、 基本資料	3
貳、 計畫目標	3
參、 執行成效	4
肆、 計畫執行經驗分享	6
伍、 結論與建議	6
陸、 經費執行情形	6

壹、基本資料

計畫名稱	混合實境應用之創新教學初探		
主題類別	☐ 新教學方法研發。 ☐ 新教材製作或編輯。 ☐ 新學習評量方法與工具的研發。 ☒ 其他精進教學相關、課程設計或課程改革等方面		
院 別	人文社會學院	系 所	台灣語文與傳播學系
申請人姓名	陳盈盈	聯絡電話	0966398475
E-mail	archerki@nuu.edu.tw		

貳、計畫目標

VR 虛擬實境發展朝向更簡便、輕巧，相關設計品挺入消費市場相當可期，而透過 VR 混合實境攝影即時合成，更可達到 MR 混合實境效果，並可推出更多符合體驗型經濟的傳播內容產品。為配合學校發展醫學工業大學，並配合人文社會學院台灣語文與傳播系學生的數位技能訓練，以產製更多符合潛在客戶需求的服務，本計畫擬搭配 107 學年上學期數位內容課程，推出混合實境應用的創新教學設計，計畫透過虛擬攝影棚教學、混合實境教學、虛擬導覽與 Google 地球等相關軟體，設計出激勵長者虛擬體驗與旅遊的混合實境體驗與影音產製分享，讓學生體驗技能產出產品與分析市場需求、產品定位的過程。

VR 體驗效果引起市場震撼，但市場始終無法達到預期效果，本課程計畫創新主要有兩點設計：一、混合實境的想像與產製：主動利用現有器材，發揮想像力，擴大混合實境的應用效果，實際訓練包括虛擬攝影棚加虛擬導覽訓練、透過 VR 加虛擬攝影棚與混合實境貼合技術設定方法，達到虛擬攝影棚去背專業技術設定、真實攝影機於 3D VR 世界相對座標自動設定、VR 環境與攝影機畫面貼合技術設定、合成遊戲畫面獨家直播能力，讓使用者可透過頭戴顯示器，享受 110 度視野的視覺沉浸式效果，並透過 32 個感應器實現 360 度動作追蹤，多功能觸控板提供清晰視覺，與 2 個手持控制器實現準確追蹤。透過此技術設備，本課程將鍛鍊同學熟悉媒體特色與設計產品的技能。二、產品定位與客戶分析訓練，台灣邁入老人社會，本計畫將推出老人虛擬旅遊混合實境課程，讓同學體會主動產製數位產品與市場結合的訓練。

不同於傳統的數位課程，本課程計畫邀請跨領域業師教學，要求學生設計出自己銀髮族旅遊激勵混合實境產品，學生除利用學校現有器材產製產品，並將透過美感風格的學習與接觸，期待自己能做出高品質混合實境設計，引導學生體會傑出產品的設計過程與碰到問題的解決之道，強調產品設計所需的創造力與想像力。

參、執行成效

(配合計畫預期成效及績效指標，說明辦理情形及執行狀況描述)

透過 107 學年度的課程數位內容與設計，實際訓練同學使用 VR、MR 產品，以了解特色與操作，再透過產品定位分析、企劃與市場需求，學習新媒體專業知識與技能，產製數位時代混合實境課程產品，提供給銀髮族使用。共邀請數位跨領域業師，協助七場教學，以製作優質多媒體元件設計，相關領域包括 VR、MR、動畫製作、虛擬攝影棚實作、虛擬導覽、空拍等體驗與實作練習，相關 KPI 關鍵績效指標量化與質化項目分述如下：

一、量化項目

量化指標項目(滿分十分)	目標值	結果：敘述句之同意度 (回答人數十四人)
A. VR 使用特色與操造熟悉度、選項結合搭配	同學學習相關操作，自信度達到八分上。	1. 本課程中使用 VR Box 等 VR 器材，我會操作 VR Box，體驗 VR：同意度達 9 分 2. 此次安排七次業師配合活動，協助有關數位內容素材的教學，包括 Crazy Talk 動畫軟體、空拍機練習、虛擬攝影棚與虛擬實境體驗，這些業師教學與提供素材題庫的練習，有助於我了解如何豐富數位媒體素材應用的技能選項(選擇性)機會：同意度達 9 分 。
B. MR 使用特色與操作熟悉度	同學學習相關操作，自信度達到八分上。	1. 與這些專業業師互動，透過此類專業實作教學，有助於我初步了解將傳播內容與 VR、MR 特色結合的概念：同意度達 9 分 2. 與這些專業業師互動，請他們分享入行心得學，有助於我了解主動自我學習、自我解決問題的機會：同意度達 8.8 分 3. 本課程此次使用提供可帶回家中使用的免費試用軟體教材 CRAZY TALK，這樣的安排，使我在下課後，仍有自學與練習的機會，有助我自主克服學習的問題：同意

		度達達九分
C. MR 產品設計定位訓練	同學學習設計產品，練習分析使用者需求流程了解度到八分以上。	1. 針對老人需求產品，我學習到從定位、分析、到發展產品特色的流程：同意度達8.8分
D. 此訓練與未來職場準備度指數	學習後，同學感到學習過程對未來職場需求有幫助的指數從1-10分，達到七分以上。	1. 本課程讓我學習設計老人可能需要的虛擬與混合實境關聯性產品：同意度達8.7分 2. 對於此次業師協助教學，增加數位科技中的虛擬與混合實境策略與專業實踐，有助我對內容產業實作的自主設計的初步概念：同意度達8.8分
質化效益說明		
A. 同學對 VR、MR 的體驗與數位機會趨勢觀察的優化效益觀點分析 B. 同學對 VR、MR 的體驗與數位產品設計的優化效益觀點分析。 C. 同學對產製 MR 產品訓練的心得分析。 D. 同學對台灣邁入老人社會的傳播內容設計心得分析。 E. 同學對將既有設備組合成新傳播內容設計心得分析。 F. 對此教學法的改進之處分析。		在質化觀察方面，透過指導同學學習作與開放式問卷的觀察中，本文為強調團隊製作與優化傳播內容產製混合實境MV攝影棚，採取以多項軟硬體設備全班一起學習，但最後分組選專項產製節目的設計，多數同學能接受這種作法，在十四位同學中，都表示能接受這種方法，但五位同學建議多專注才能熟能生巧，希望課程安排更明確、建議學生有投票權去學甚麼軟體等。整體的開放式問卷調查顯示，同學肯定願景規劃的要求，先觀察相關領域傑出作品，進而仿效、與自我要求作出優秀作品，這種教法壓力大，同學建議增加教學時數，對於自己缺乏實際操作，也感到措手不及，也有同學認為有助未來就業選擇，也有同學擔心實力不夠，但老師建議並鼓勵同學，此次經驗，首重於先帶領同學入門VR、MR，與老人產品設計經驗，增加未來自己主動學習機會，強調的是整合，而非每個人都擅長此次所有課程所學每樣軟硬體。

肆、計畫執行經驗分享

此次創新教學法，以集體多項學習多種軟硬體設備入門，快速整體接觸並了解數位趨勢的學習方法，來設計混合實境MR攝影棚的老人產品，雖然多數同學支持這種教學方法，但少數同學缺席嚴重，但留下來的十四位同學，則是認真思考產品定位，表現相當好。綜合而言，此次課程協助同學強化自我學習動機，增加同學學習技能，加強同學對未來職場準備的信心，對於傳播內容產製的願景規畫質能加強，且增強同學克服問題的信心。另外，對於技能產出產品多樣性方法的實踐力雖增加，不過這種訓練仍只是初步感受，仍待同學多自主訓練。VR與MR的產品，同學原先不熟悉，透過此課程接觸，將同學應該擅長的傳統媒體內容製作，加入科技元素，本身可能就是一種挑戰，願意突破跨領域的門檻，養成自學概念，仍待同學學習得過程的興趣與熱忱，並透過實踐與經驗，了解自主學習與願景規劃的習慣。

伍、結論與建議

本計畫目的為發展多元之教學策略，鼓勵教師推動創新教學法，透過創新教學方式，以活潑生動的教學氣氛，引發學生學習興趣、強化學生問題解決能力，以提升教師教學品質及學生學習成效。本計畫共安排七場業師，含四場動畫訓練（Crazy Talk 3）、空拍、虛擬實境訓練、虛擬攝影棚混合實境等訓練，學生學習綜效能力，短時間充實內容設計的元件技術，同學此次得到與業師直接溝通與詢問專業職場機會，練習期間得到免費學習軟體CTA，可帶回練習，從設計到作出小產品，由CTA業師一一建議修改，增加同學學習技能與增強同學克服問題的機會，由於一時接觸這麼多軟硬體，可能可以快速對VR、MR技能的綜效知識，但如何更有效加強同學對未來職場準備的信心與動機，則需要同學持續精進傳播內容的市場觀察與自主學習。

陸、經費執行情形：執行率百分百執行完畢。

經費項目	核定經費	實際執行	執行率(%)	備註
助理	13300	12756	95.9	
業師	28000	28427	102	
雜費	4700	4817	100.2	
數位媒體圖庫素材元件、影片素材、音樂素材購買	25000	25000	100	
MR	71000	71000	100	

※請將填寫完之成果報告(附表二)紙本於執行期間結束後兩週內繳交至教務處教學發展中心，並將所有成果電子檔郵寄至 vicky79@nuu.edu.tw，紙本成果送至教務處教學發展中心。