

國立臺北科技大學高教深耕計畫

111-1 「VR 教材共構與應用」計畫執行要點

附件一、VR 教材開發與教學應用計畫申請表 請於 111 年 10 月 12 日 前 繳交

團隊基本資料				
團隊召集人	姓名	林淑玲	系所	<input checked="" type="checkbox"/> 專任 <input type="checkbox"/> 兼任 _____ 系 (所)
	職稱	<input checked="" type="checkbox"/> 教授 <input type="checkbox"/> 副教授 <input type="checkbox"/> 助理教授 <input type="checkbox"/> 講師 <input type="checkbox"/> 專案教師		
	聯絡電話	(分機) 3426	(手機)	██████████
	電子郵件	██████████		
	VR 教材開發相關經歷	無		
團隊成員 (依成員數增加欄位)	姓名	謝東儒	系所	<input checked="" type="checkbox"/> 專任 <input type="checkbox"/> 兼任 _____ 系 (所)
	職稱	<input type="checkbox"/> 教授 <input checked="" type="checkbox"/> 副教授 <input type="checkbox"/> 助理教授 <input type="checkbox"/> 講師 <input type="checkbox"/> 專案教師		
	聯絡電話	(分機) 4242	(手機)	██████████
	電子郵件	██████████		
	VR 教材開發相關經歷	無		
團隊分工	<p>從製作到導入課程，請條列團隊具體工作項目，並說明如何分工。(至少 50 字)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 團隊召集人規劃導入 VR 教材之學習領域、課程、單元目標與知識點，並根據導入課程內容指導成員訂定教材名稱、腳本、內容、目標及美術風格。 • 團隊成員協助指導成員製作 VR 教材，協助軟體與開發引擎之運用。 			
應用目標				
導入動機	<p>請說明團隊「開發 VR 教材導入教學」欲解決的教學現場問題 或 想優化的教學情境為何？如：智財權法課程需讓學生模擬法庭辯論賽，但沒有辦法借用真正的法庭，所以想透過 VR 教材模擬法庭真實的環境，讓學生身歷其境，增加學習動機和成效。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「財務管理」學科概念與知識中，攸關上市櫃公司的董事會功能職責及召開股東大會流程場域難以用言語表達，需透過 3D 互動影像呈現，透過 360 度環景 VR 教材的虛擬實境體驗，以提升學生學習之成效。 			
課程需求	<p>請說明欲導入的課程或學科領域，哪些地方需透過 VR 教材優化教學？如：無法帶所有學生造訪 NASA，預計透過 360 度環景 VR 教材還原該場域進行探索。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 因上市櫃公司召開的股東大會需具備股東身分使得以進入股東大會議事廳，學生不具備股東身分故無法實地造訪公司股東大會，致使學生難有機會實體參與股東大會場域。藉由 VR 得以導覽並體驗公司股東大會之實體空間，透過 360 度環景 VR 教材的虛擬實境體驗，可使學生還原股東大會場域進行探索。 			

	課程名稱	財務管理與資訊應用	學習主題	股東大會的虛擬實境體驗	
導入課程	教學目標 可複選	<p>請說明欲導入 VR 教材的課程及學習主題，包含哪些教學目標。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 讓學生知道：「<u>公司所有權與經營權分離之代理問題</u>」及「<u>公司目標</u>」理論或概念。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 讓學生熟練：<u>上市櫃公司股東大會之投票場所及議事流程，以及改選董監事的虛擬實境體驗之沉浸式體驗活動</u> 技能或技巧。</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：_____。</p>			
VR 教材內容					
教材名稱	股東大會之虛擬實境(VR)教材				
VR 教材類型	<p>請勾選您將設計的 VR 教材類型：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 導覽式 360 度環景影片 (例如：<u>360° Airline Pilot's View</u>)</p> <p><input type="checkbox"/> 模擬操作特定的介面或設備 (例如：<u>KFC 'The Hard Way' VR training game</u>)</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：_____</p>				
開發引擎	<input checked="" type="checkbox"/> Unity <input type="checkbox"/> Unreal <input type="checkbox"/> Autodesk <input type="checkbox"/> 其他：_____				
使用載具	<p>VR 教材成果需包含兩個版本 (VR 頭盔版 & 電腦版)，因此以下 2 點皆需填寫。</p> <p>(1) VR 頭盔廠牌及型號：<u>Google Cardboard V2</u></p> <p>(2) 電腦版作業系統：<input checked="" type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> iOS 原因：_____</p>				
教材時間	預計製作 <u>10</u> 分鐘教材 (至少 5 分鐘)。				
內容簡介	<p>建置 3D 空間之虛擬實境(Virtual Reality, VR)世界，包含：沉浸(Immersion)、互動(Interaction)與構想(Imagination)等特色，提供學生在視覺、聽覺與觸覺等感官方面的模擬沉浸感，透過 3D 空間技術的導覽式 360 度環景之 VR 教材，還原上市櫃公司的股東大會場域，探索「公司所有權與經營權分離之代理問題」及「公司目標」之課程核心目標，以增進學生於財務管理課程之沉浸式體驗活動，提升財務管理專業的學習成效及實務應用能力。</p>				
腳本設計 (可自行增加欄位)	編號	場景描述	時間	互動設計 (若此功能可不填)	講解文案
	01	顯示上市櫃公司股東大會之投票場域及議事流程，以及改選董監事之沉浸式體驗活動。	00:00 - 01:00	導覽式 360 度環景影片	利用電腦模擬進而產生三度空間虛擬世界。
	02	顯示公司董事長於股東大會報告營運狀況與財務報表、盈餘分配等議案之模擬沉浸感。	01:00 - 02:00	導覽式 360 度環景影片	真實世界與虛擬場域之互動。
	03	透過 360 度環景 VR 教材使學生還原公司的股東大會場域，進而進	02:00 - 10:00	導覽式 360 度環景影片	透過 3D 臨場感，增進學生於財務管理課程

	行探索「公司所有權與經營權分離之代理問題」及「公司目標」之課程核心目標，以增進學生於財務管理課程之沉浸式體驗活動。			之沉浸式體驗活動。
--	---	--	--	-----------

計畫執行項目確認 (請確認後於 打勾)

01	VR 教材內容符合智財權規範。(點擊了解相關資訊)	<input checked="" type="checkbox"/> 確認
02	會依照 VR 設定之操作人數，尋找受測者進行測試，並藉此優化教材。	<input checked="" type="checkbox"/> 確認
03	當學期會將 VR 教材導入至少一門課使用。	<input checked="" type="checkbox"/> 確認
04	導入 VR 教材當週會開放課堂讓教師參與觀課，若有需要可進行課後討論。	<input checked="" type="checkbox"/> 確認
05	將於 112 年 06 月 30 日前繳交本計畫所規定的 VR 教材成果與結案報告。	<input checked="" type="checkbox"/> 確認
06	計畫執行期間，我願意接受教資中心訪談邀約。	<input checked="" type="checkbox"/> 確認

獎勵方案

請勾選 獎勵經費方案	<input checked="" type="checkbox"/> 方案 A 業務費 40,000 元 + 設備費 20,000 元	<input type="checkbox"/> 方案 B 業務費 60,000 元
---------------	---	---

經費規劃

編號	教師姓名	經費類型	總經費額度	預計購買之品項 / 單價 僅需填寫與本計畫相關物品
01	林淑玲	<input checked="" type="checkbox"/> 經常門 <input checked="" type="checkbox"/> 資本門	共使用： <u>60,000</u> 元	品名：Insta360 X3 全景相機 + Google Cardboard V2 單價： <u>25,000</u> 元
02		<input type="checkbox"/> 經常門 <input type="checkbox"/> 資本門	共使用： _____ 元	品名： _____ 單價： _____ 元
03		<input type="checkbox"/> 經常門 <input type="checkbox"/> 資本門	共使用： _____ 元	品名： _____ 單價： _____ 元

申請
確認

延伸
規劃

是否考慮利用 VR 教材申請「教學實踐研究」計畫？

教育部「教學實踐研究計畫」官網 <https://tpr.moe.edu.tw/index>

是 否，原因： _____

教師簽章

已確認計畫執行要點與相關規範

林淑玲

111 年 9 月 17 日