

新北市 108 學年度技術型高級中學未來新興產業職業試探課程學習說明

單元名稱	AR/VR 在產業上的應用與實作				
設計構想	擴增/虛擬實境是一個新興的科技與跨領域學科的綜合性技術，因此發展受到不同學科發展的影響，課程中利用 App，以簡便的方式獲得身歷其境的擴增實境(AR)體驗。再者藉由組裝 Google CardBoard，讓學員利用智慧型手機以簡便的方式獲得身歷其境的虛擬實境(VR)體驗。對於電腦的硬體有興趣的人，常會擔心拆解或組裝的過程中因不熟悉而損壞零組件，因此本課程也提供了使用電腦硬體組裝虛擬實境教材來進行有趣且安全的電腦硬體組裝學習。				
教學目標	1. 使學員能了解 AR/VR 的發展、重要名詞、設備間的差異、應用領域。 2. 使學員能用文具在塗鴉單進行彩繪，並於智慧型手機安裝 AR 程式後進行應用。 3. 使學員能組裝 Google CardBoard，並於智慧型手機安裝 VR 程式後進行應用。 4. 使學員能透過虛擬實境了解組裝及拆解電腦的步驟及順序。				
學習內容	項目		內容		
	AR/VR/MR 介紹		介紹 AR/VR/MR 的發展史、專業名詞、設備差異、不同領域應用與發展。		
	AR 體驗		以實作方式帶領學員在塗鴉單上進行彩繪，並在智慧型手機安裝多種 AR 程式，結合塗鴉單完成擴增實境體驗。		
	VR 體驗		以手作方式帶領學員組裝 Google CardBoard，並在智慧型手機安裝多種 VR 程式，結合 Google CardBoard 完成虛擬實境體驗。		
	電腦硬體零組件拆裝與探索		透過 VR 的體驗與教材的引導讓學員了解電腦零組件的構造與組裝位置及相互的連結關係。		
表現標準	1. 能說明 AR/VR/MR 的發展、重要名詞、設備間的差異、應用領域。 2. 能說明 AR 的應用，了解 AR 與 VR 的差異。 3. 能說明 VR 的應用，了解 Google CardBoard 與頭戴式顯示器的差異。 4. 能順利體驗完成操作內容即為合格。				
教學設備	編號	品項	規格	數量	備註
	1	頭戴式顯示器	Acer OJO 500	1	
	2	頭戴式顯示器	HTC Vive	1	
	3	頭戴式顯示器	HTC Vive Pro	1	
	4	頭戴式顯示器	HTC Vive Focus	1	
	5	CardBoard	Google	1	
	6	智慧型手機		40	學員自備

	7	筆記型電腦	可執行 VR	2	
	8	頭戴式顯示器	Acer OJO 500	2	
	9	頭戴式顯示器	HTC Vive	6	
	10	頭戴式顯示器	HTC Vive Pro	2	
	11	頭戴式顯示器	HTC Vive Focus	4	
活動材料	編號	品項	規格	數量	備註
	1	塗鴉單		40	
	2	Google CardBoard	5 吋內手機使用	40	
參考來源					