

1 課程目標

- 本課程目標為讓學習者透過日語VR專題製作，訓練其日語資訊搜尋、日語簡報製作、以及VR軟體使用能力（程式語言）。
- 配合小組合作學習，讓學習者能夠擴大自己與他人學習之機會，構成互相依賴之學習環境。

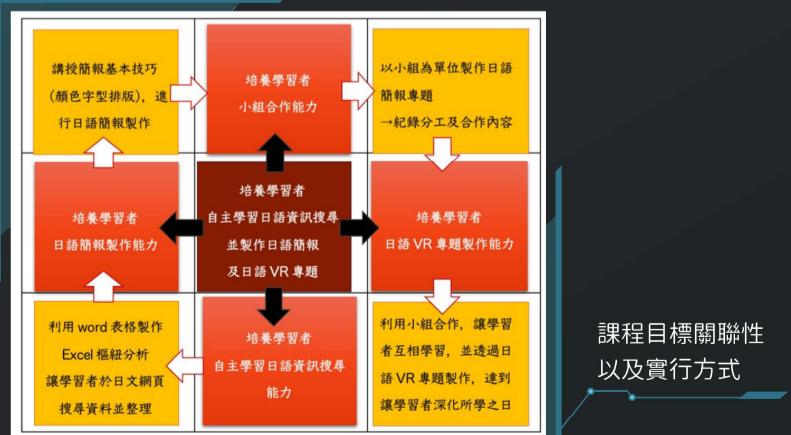
2 對應精進策略

- 本計畫於日語資訊處理課程中，利用小組合作學習以及專題製作導向（日語簡報專題& VR日語專題）來提升同學日語資訊處理能力以及VR軟體技術能力。
- 另外，本課程為即時解決同學問題，使用line群組，以及線上文書作業（google word），讓學習者能隨時討論以及共享問題，也能讓教師隨時掌握學習者製作專題之進度。
- 最後上課簡報除了放置於tronclass外，也製作Instagram(帳號slidedesigntips_jptw)版本，讓同學能夠接觸目前最多人使用之社交軟體的製作方式。



3 課程設計

- 第1週說明課程設計：日語文書編輯、簡報設計、專題製作、分組規劃。
- 前12週配合日語資訊課程的課程，教授學生日文表格製作，日語資訊尋找整理（EXCEL）以及日文簡報的設計（配色、字型、圖片處理）。簡報基本技巧講授完畢後，讓同學進行日語專題資料尋找，並製作日文簡報專題、以及VR製作的相關前置作業。
- 第13週至第18週，邀請VR專家講師，教授並指導3D虛擬實境環境中的日語教材製作。3D的虛擬實境環境，學生可以透過場景設計、劇情設計與程式設計過程完成專案。程式設計過程是透過視覺化程式（CoSpaces_ <https://cospaces.io/edu/>），幫助非程式設計背景的學生也可以清楚理解程式運作過程與編寫方式。
- 最後兩週：倒數第一週進行初步作品呈現及教師講評，最後一週進行修改、作品發表以及教師總講評。



4 具體成果

- 本課程學習者以小組進行實際製作日語簡報以及日語VR作品各14篇。
- 預期成效為14篇完整之日語簡報以及VR作品，但因同學們的日文能力有差距，一些組別最後只完成中文版簡報作品，較為可惜。下學年規劃課程時，會將此變因考慮於課程內，思考更能幫助學習者完成作品之方式。
- 因篇幅緣故，選擇視覺上較豐富之作品做成果呈現。（所有的作品都很優秀）

簡報作品

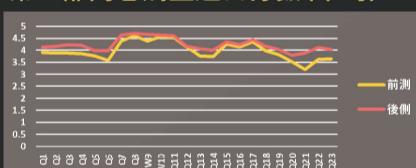


VR虛擬實境專題作品



5 學習成效評估

第一部問卷調查題目分數(平均)



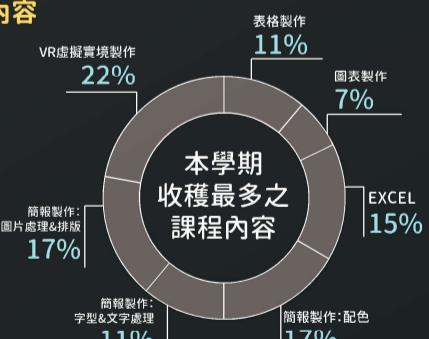
個別組距人數

組距	前測人數	後測人數
5	1	6
4.0~4.9	13	15
3.0~3.9	19	12
2.0~2.9	0	0
1.0~1.9	0	0

- 以「問卷調查題目平均分數」的圖表來看，學習者的「小組合作」、「問題解決能力」，以及「自我挑戰能力」皆有進步。而個別組距人數，組距5的人數也由1人增加至6人。組距4.0~4.9也由13人增加為15人。代表第二回以VR程式邏輯為主的專題製作，能夠增進上述能力的提升。

第二部分問卷：課程評價&收穫最多之課程內容

	1	2	3	4	5
24	0	1	1	13	18
25	0	0	1	15	17
26	0	1	2	11	19
27	0	1	1	10	21
28	0	0	3	11	19
29	0	0	4	10	19
30	0	0	4	12	17
31	0	0	4	13	16



第三部分問卷：上課心得

整體而言，我認為這學期的VR作業帶來許多新的學習與挑戰。製作VR作業時，使用了許多邏輯思考和程式碼塊的排列組合，在經過許多次嘗試之後完成的作品，經由老師和同組成員的指導與討論，添加了各式音效增加作品的豐富度。謝謝老師們和助教帶來這個學期的VR作業挑戰，從中不但認識了日本的經典故事，更學到了程式邏輯、美感設計和故事編排等在未來可能會用上的技能。（何映萱同學）

在這一年的電腦課上學到了很多東西，是平常自己在處理文書的時候不會注意到的地方，非常的實用！另外在張老師的課上，了解到基本AR跟VR的操作，自己本身對電腦不太擅長，可是老師都會很有耐心地進行說明，因此在作業過程中也沒有特別大的障礙。真的非常感謝這一學年來老師們的教導以及助教的協助，謝謝!!!!!(梁世頌同學)

老師们都超棒的，很努力地在教學，也盡量讓大家都聽得懂，舉很多生活例子，因為這是為一一堂我比較有成就的課（雖然一大部分都感謝我優秀的組員），他自己摸索出很多的功能，再者我個人英文不是很好，很多程式相關的東西就算想學也看不懂，經過老師仔細地講解也學了很多，而且老師還特別寄VR眼鏡給我們試用謝謝老師。（許玉曼同學）

這學期的課程一樣可以感受到老師們的用心，不管是若婷老師或是張老師，都很盡心的指導我們。這堂課讓我們學到了以前自己認為不會接觸的領域，也學習了很多基礎且重要的文書技能，是非常有意義的課程。感謝這堂課，也感謝悉心指導的兩位老師。（吳柏翰同學）

