

# 教育部

## 人文社會科學應用能力及專長培育計畫

### 期末報告書

【計畫名稱：ISO City：都市漫遊者之生命故事 APP 串聯運動】

執行單位	國立臺北科技大學 設計學院 互動媒體設計所		
計畫名稱	ISO City：都市漫遊者之生命故事 APP 串聯運動		
開課別	<input type="checkbox"/> 大學部 <input checked="" type="checkbox"/> 研究所		
主持人姓名	曹筱玥	服務單位	國立臺北科大互動媒體設計研究所
主持人電郵地址	062842@yahoo.com.tw	主持人電話	(公) 2771-2171#2876
兼任助理姓名	邵采琪	服務單位	國立臺北科大互動媒體設計研究所
兼任助理電話	(公) 2771-2171#2876		
兼任助理電郵地址	kelly3531@hotmail.com		
服務單位地址	10608 台北市忠孝東路三段一號		
計畫網址			

中華民國 103 年 2 月 24 日

# 目錄

壹、開設課程一覽表

貳、修課人數統計表

參、實習單位資料表

肆、課程進度表

伍、教學方法

陸、計畫自評表

柒、教學日誌

捌、計畫網站說明

## 壹、開設課程一覽表

課程名稱	開設學期	學分數	授課教師 (含職稱)	性別	邀請講師名單 (含任職學校、公司、機構及單位職稱，外聘專業師資需註明外聘)	性別	講師授課時數
互動設計專題	101 學年第 2 學期	3	曹筱玥 副教授	女	盧珮綺 (臺北市立教育大學視覺藝術學系兼任助理教授)	女	3
					陳素秋 (臺灣師範大學公民教育與活動領導學系專任助理教授)	男	3
					李明道 (Akibo 工作室、藝術家)	女	3
					陳思伶 (獨立設計師)	女	3
					黃紘書 (Stay Real 品牌設計總監)	男	3
					鄭宜媛 (天下雜誌副總經理)	女	3
					魚夫 (弘光科技大學 文化事業發展系教授)	男	3
					林芳吟 (頑石創意股份有限公司總經理)	女	9
互動多媒體設計實習	102 學年第 1 學期	3	曹筱玥 副教授	女	王伯宇 (天工開物股份有限公司程式總監)	男	9
<b>總計</b>							
教師性別	男4位，女5位						
講師總數	學校師資4名，業界師資5名，共9位						
授課時數	學校師資12時，業界師資27時，共39時						

※請依實際開設課別、邀請講師名單，自行增設表格。

## 貳、修課人數統計表

請分門明列如下，並依實際開課別及修課人數自行調整格數：

課程名稱	互動設計專題
修課人數	學生共15名，男4名，女11名。其中跨級(非大三四/碩二以上)修習者共0名，跨域(非開課單位)修習者共0名。
課程名稱	互動多媒體設計實習
修課人數	學生共15名，男4名，女11名。其中跨級(非大三四/碩二以上)修習者共0名，跨域(非開課單位)修習者共0名。
總計	
共開設課程2門，學生總數15名，男4名，女11名。其中跨級(非大三四/碩二以上)修習者共0名，跨域(非開課單位)修習者共0名。	

## 參、實習單位資料表

執行實習之單位，可依實際狀況自行調整格數。

實習單位 負責人	實習單位名稱	實習單位地址	分配實習人數		實習 時數	實習內容概述
			男	女		
林慧修	天工開物股份有限公司	台北市仁愛路三段 17號2樓	2	3	320	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 互動多媒體裝置概念發想</li> <li>2. 互動多媒體相關技術指導，如：Unity 3D, X code, Action Script 3, Java 等。</li> <li>3. 協助專案開發與實作。</li> </ol>
林芳吟	頑石創意股份有限公司	台北市南港區三重 路 19-13 號 E 棟 3 樓 351 室	1	3	320	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解專案開發流程</li> <li>2. 互動裝置企劃撰寫。</li> <li>3. 互動多媒體裝置腳本編寫。</li> <li>4. 學習互動多媒體裝置開發與實作</li> </ol>
黃心健	故事巢股份有限公司	台北市大安區復興 南路 2 段 82 號 6 樓 之 3	1	3	320	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識現有互動裝置技術。</li> <li>2. 互動裝置案例蒐集與學習</li> <li>3. 學習互動裝置開發流程。</li> <li>4. 展覽企劃撰寫</li> </ol>
林清汶	采泥藝術股份有限公司	新北市中和區健康 路 160 號 11 樓	0	2	320	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 深入了解台灣數位藝術發展文化。</li> <li>2. 了解展示科技的應用與呈現。</li> <li>3. 學習展覽策劃與實行。</li> </ol>
實習單位總計：共 4 個。 實習時數總計：共 1280 時。			實習生總計：男 4 位，女 11 位，共 15 位。			

## 肆、課程進度表

課程名稱	互動設計專題	任課教師	曹筱玥	
學分	3	課程開設日期	102/2	
週次 /日期	講師姓名、單位及職稱	課程內容		備註
第 1 週 (2/20)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	<b>【互動的基礎】</b> a. 課綱介紹 b. 互動心智模型介紹 i. 上癮迴圈 ii. 傳統心智模型 c. 互動裝置應用介紹 (舞台、活動、產品、藝術)		
第 2 週 (2/27)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	參訪采泥藝術所舉辦的「扇形 - 行善」展覽		采泥藝術中心
第 3 週 (3/6)	盧姵綺 (臺北市立教育大學視覺藝術學系兼任助理教授)	講座「台灣當代影像美學專題」		
第 4 週 (3/13)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	參訪宣誠藝術的「水影墨像」展覽，展示水墨畫與互動多媒體裝置。		宣誠藝術中心
第 5 週 (3/20)	杜建興 (天工開物副總經理)	講座「行動@夢想館的設計與建置」 邀請業師天工開物副總經理杜建興至台北科大分享策展經驗，指導同學策展相關事宜。		
第 6 週 (3/27)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	<b>【互動媒體企劃】</b> a. 概念 b. 使用者經驗的分鏡表 c. 裝置設計 d. 互動流程設計 e. 硬體規劃設計 f. 多媒體設計		
第 7 週 (4/3)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	參訪遊戲橘子數位科技股份有限公司，其 UX 部門、創意中心、廠房、品牌中心等。		
第 8 週	魚夫	講座「數位閱讀的樂趣：電子書」		

(4/10)	(弘光科技大學 文化事業發展系教授)		
第 9 週 (4/17)	陳思伶 (獨立設計師)	參訪陳思伶設計師工作室與手作體驗	
第 10 週 (4/24)	鄭宜媛 (天下雜誌副總經理)	講座「微笑 319 鄉再出發-Make Taiwan Beautiful」	
第 11 週 (5/1)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	【期中分組作業發表】 以「北投溫泉祭社區策展」為企劃模擬主題	
第 12 週 (5/8)	李明道 (Akibo 工作室、藝術家)	講座「來跟我的機器人玩吧!!-談公共藝術的設計與實施」	
第 13 週 (5/15)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	參訪「平行宇宙」展覽，體驗多款互動裝置。	文化大學教育推廣部
第 14 週 (5/22)	陳素秋 (臺灣師範大學公民教育與活動領導學系專任助理教授)	講座「社群意識與公民美學」	
第 15 週 (5/29)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	【互動產品】 a. 電子產品中的互動 b. 互動玩具 c. 輔具與教具 d. 下一世代的原型	
第 16 週 (6/5)	黃紘書 (Stay Real 品牌設計總監)	講座「品牌行銷與設計整合」	
第 17 週 (6/12)		端午節放假	
第 18 週 (6/19)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	參訪樹火紀念紙博物館，進行文化學習與實際操作體驗。	

課程名稱	互動多媒體設計實習	任課教師	曹筱玥
學分	3	課程開設日期	102/9

週次 /日期	講師姓名、單位及職稱	課程內容	備註
第 1 週 (9/11)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	<b>【如何導入互動設計】</b> a. 互動在商業上的功能 b. 如何產生創意 c. 如何評估可行性 d. 互動專案的執行流程 e. 如何產生一份互動企劃案 f. 案例介紹	
第 2 週 (9/18)	曹筱玥 (臺北科大互動所副教授)	<b>【電子電路與介面】</b> a. iCube b. Arduino c. 感測器 (可變電阻、光敏電阻、加速計、陀螺儀、RFID) d. 驅動器 (開關、馬達、燈控 DMX512)	
第 3 週 (9/25)	王伯宇 (天工開物股份有限公司程式總監)	電腦繪圖與互動裝置 (3D Max, Maya 專業繪圖軟體以及互動程式教學 )	
第 4 週 (10/2)	王伯宇 (天工開物股份有限公司程式總監)	電腦繪圖與互動裝置 (3D Max, Maya 專業繪圖軟體以及互動程式教學 )	
第 5 週 (10/9)	王伯宇 (天工開物股份有限公司程式總監)	電腦繪圖與互動裝置 (3D Max, Maya 專業繪圖軟體以及互動程式教學 )	
第 6 週 (10/16)	林芳吟 (頑石創意股份有限公司總經理)	<b>【創意企劃與專案執行】</b> a. 說明編寫企劃的目的 b. 如何產生創意的發想 c. 學習如何抓住客戶的需求 d. 學習企劃撰寫之技巧	
第 7 週 (10/23)	林芳吟 (頑石創意股份有限公司總經理)	<b>【創意企劃與專案執行】</b> a. 說明編寫企劃的目的 b. 如何產生創意的發想 c. 學習如何抓住客戶的需求 d. 學習企劃撰寫之技巧	

第 8 週 (10/30)	林芳吟 (頑石創意 股份有限公 司總經理)	<b>【創意企劃與專案執行】</b> a. 說明編寫企劃的目的 b. 如何產生創意的發想 c. 學習如何抓住客戶的需求 d. 學習企劃撰寫之技巧	
第 9 週 (11/6)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【期中心得分享】</b>	
第 10 週 (11/13)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【期中心得分享】</b>	
第 11 週 (11/20)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【展覽規劃及應用程式開發分組討論】</b>	
第 12 週 (11/27)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【展覽規劃及應用程式開發分組討論與檢討】</b> 含相遇時刻 iOS 行動 app 版與網頁版開發 Demo 發表，問題討論與修正軟體 Bug 等	
第 13 週 (12/4)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【展覽規劃及應用程式開發分組討論與檢討】</b> 含相遇時刻 iOS 行動 app 版與網頁版開發 Demo 發表，問題討論與修正軟體 Bug 等	
第 14 週 (12/11)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【展覽規劃及應用程式開發分組討論與檢討】</b> 含相遇時刻 iOS 行動 app 版與網頁版開發 Demo 發表，問題討論與修正軟體 Bug 等	
第 15 週 (12/18)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【展覽規劃及應用程式開發分組討論與檢討】</b> 含相遇時刻 iOS 行動 app 版與網頁版開發 Demo 發表，問題討論與修正軟體 Bug 等	
第 16 週 (12/25)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	「虛換」互動表演發表	財團法人 台灣文創 基金會
第 17 週 (1/1)		元旦放假	
第 18 週 (1/8)	曹筱玥 (臺北科大互 動所副教授)	<b>【期末成果展示】</b> 相遇時刻 iOS 行動 app 版與網頁版開發最後修正與公開 展示、Spinning 手機遊戲展示等。	

## 伍、教學方法

教學方法	事例
本土教材	<p>【互動設計專題】講座：微笑 319 鄉再出發-Make Taiwan Beautiful 天下雜誌推行「三一九鄉向前行」計劃，在衝過頭的世代，帶領大家實行 slow flow, slow living，以慢生活的態度出發，漫遊台灣，以發現各階層的台灣文化來引發大家心中的共鳴。</p>
國際化教材	
國際師資講演/ 示範	
數位應用	<p>【互動設計專題】講座：數位閱讀的樂趣：電子書 藉由魚夫教授的電子書相關介紹與案例分享，激發學生對於課堂作業的創意思考，協助學生對於電子書製作過程的認識與開發實作。</p> <p>【互動多媒體設計實習】創意企劃與專案執行（數位策展工坊） 使學生學習業界於策展、製作上的經驗、規畫與分工的細節，以及對於數位設計的堅持，實際組隊執行個案計畫之執行。</p> <p>【互動多媒體設計實習】電腦繪圖與互動裝置（Unity 工坊） 除了靜態的學習層面，其中於多人的協調互動、設計與程式磨合、工作比例的分工、企劃統合等，皆有實際面臨並藉由小組共同討論學習解決，公司人員也側面重點指導，在實務經驗上收穫豐碩。</p> <p>【互動多媒體設計實習】相遇時刻 iOS 行動 APP 版與網頁版開發 學生開發相遇時刻行動 APP 版與網頁版，輔助原本單純的裝置模擬，增加更多互動性。</p>   <p>The diagram illustrates the system architecture for 'THE MOMENT WE MEET'. It shows a 'Tree Sensor' (樹感測器) collecting data on temperature, humidity, and light, which is then processed by a 'Cloud Server' (雲端伺服器). The data is accessed via a 'Mobile APP' (手機APP) and an 'Interactive Art Installation' (美術館互動裝置). The app allows users to check the real-time status of the tree's life, while the art installation provides a visual and interactive experience of the data.</p>
社區營造/ 示範	

地區性活動

人際互動能力  
加值

【互動多媒體設計實習】本學期共 5 位同學至天工開物實習，業師林慧修特別要求同學熟習公司組織編制及部門業務內容，更要求參與互動程式開發以及相關專案討論會議。

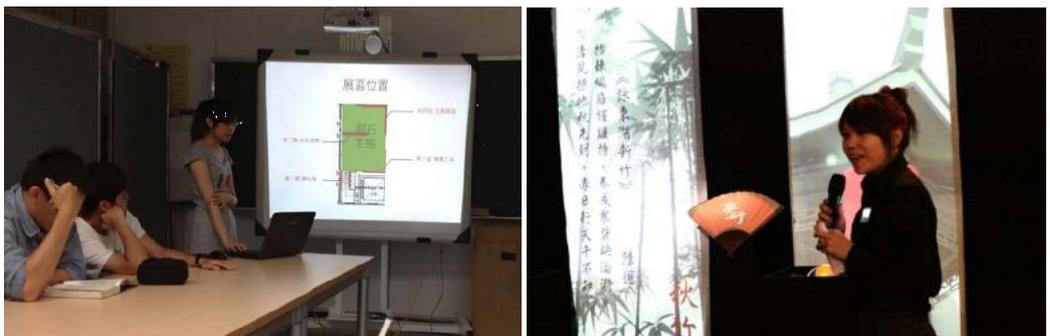
【互動多媒體設計實習】本學期共 4 位同學至頑石創意實習，業師劉詩安特別要求同學熟習公司組織編制及部門業務內容，更要求參與互動程式開發、佈展實務以及其他專案之創意發想。



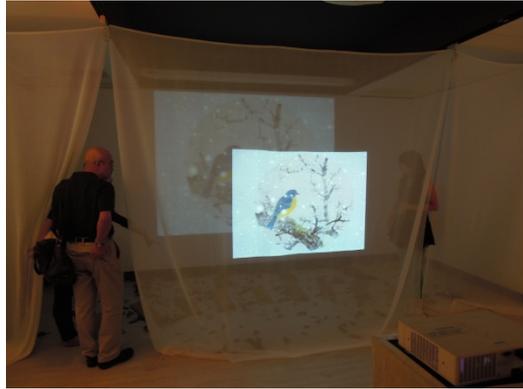
【互動多媒體設計實習】本學期共 4 位同學至故事巢實習，業師黃心健特別要求同學熟習公司組織編制及部門業務內容，更要求參與互動程式開發、文案撰寫以及美術設計協助。



【互動多媒體設計實習】本學期共 2 位同學至采泥藝術實習，業師林清汶特別要求同學熟習公司組織編制及部門業務內容，更要求參與展覽企劃與實行。



個案討論	
實驗性教材/具	
影音資料	
其他教學活動	<b>事例</b>
講座	<p><b>【行動@夢想館的設計與建置】</b>  邀請業師天工開物副總經理杜建興至台北科大分享「夢想館第二代－臺北奇幻之旅」策展經驗，指導同學策展相關事宜。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
研討會/工作坊	<p><b>【互動設計專題】</b>曹筱玥老師帶領全班學生至樹火紀念紙博物館進行文化學習與實際操作體驗。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
參訪	<p><b>【互動設計專題】</b>曹筱玥老師帶領全班學生至采泥藝術中心參訪采泥藝術所舉辦的「扇形 - 行善」展覽。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><b>【互動設計專題】</b>曹筱玥老師帶領全班學生至宣誠藝術中心參訪宣誠藝術的「水影墨像」展覽，展示水墨畫與互動多媒體裝置。</p>



【互動設計專題】曹筱玥老師帶領全班學生至遊戲橘子數位科技股份有限公司，參訪其 UX 部門、創意中心、廠房、品牌中心等。



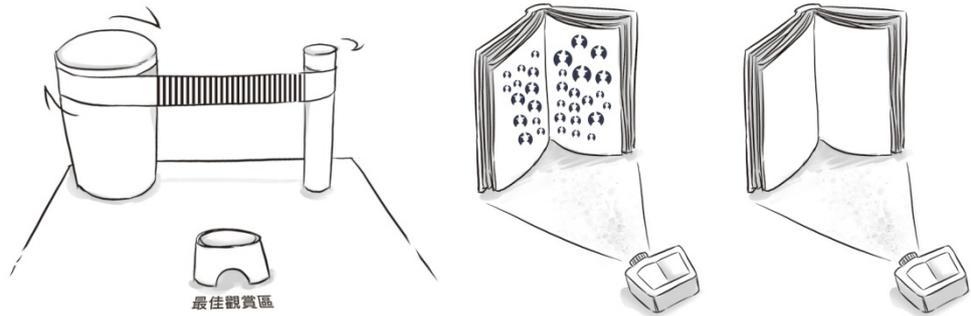
【互動設計專題】曹筱玥老師帶領全班學生至文化大學教育推廣部參訪「平行宇宙」展覽，此展覽展示許多互動裝置，如「身體萬花筒」、「心之身」以及黃心健老師的「上海，我能跟你跳隻舞嗎？」等。



(模擬)策展

【互動設計專題】

經由業師天工開物副總經理杜建興的講座課程，示範策展經驗以及注意事項後，作業分組進行策展計劃提案練習，由邵同學、蔡同學、林同學、林同學同學所參加之「北投溫泉祭社區策展」為例，獲得入選之殊榮。



**競賽**

**【互動設計專題】**

課程發想與台灣文化主題有關的 APP 分組作業中，蔡同學、林同學將此作業延伸並開發出實際的 APP 參加比賽，以「Spinning」手機遊戲作品，參加工業局 4C 數位競賽行動遊戲創作組，並獲得優選與台灣在地特色獎。



**表演**

**【互動設計專題】** 講座：來跟我的機器人玩吧!!-談公共藝術的設計與實施  
業師 Akibo 老師於講座課程中分享其策劃世界設計大展時的經驗。經由課堂分組練習表演策劃，詢問 Akibo 老師策劃建議，由林同學、翁同學、邵同學等 3 位同學，協助黃同學策劃「虛換」互動表演，並於財團法人台灣文創基金會發表，重現原住民音樂家 桑梅鵑老師的樂句。



**(模擬)出版**

**其他**

## 陸、計畫自評表

### 一、計畫內容

#### (一) 課程架構及進行模式

本課程以互動設計為基底融入臺灣當代歷史文化來進行課程。將科技技術及互動設計帶進人文社會的領域，進而推廣臺灣歷史。其中安排人文藝術家及作家進行講座分享，也安排學生參觀文創產業、互動媒體相關的單位進行參訪。

除了互動設計的教學與介紹外，也將邀請臺灣當代歷史文化相關藝術家、作家進行講座分享，以他們的個人經驗帶領學生了解臺灣的文化特色。此外，也將安排學生與業界（如：頑石創意股份有限公司、天工開物等等）進行產學合作，協同開發行動裝置應用程式。學生採分組方式進行合作開發，而應用程式內容以臺灣當代的百年歷史為主軸，由學生進行發想、企劃撰寫與腳本製作，再與業界專家討論技術運用以及計畫的可行性進而進行修正與改良；並在課程結束之後，完成民國百年歷史相關的應用程式開發。

因此本計畫之整體構想，將以所內課程提升學生的專業技術，增加學生專業上的深度；並邀請學界、業界文化與互動結合相關之專業講師提供其在業界之觀點與經驗，提升學生視野的廣度。由於學生於上學期受到多元資訊的熏陶，下學期期望學生於實習課程時，能將其所學與所得帶入實務之中，並安排企劃撰寫模擬與網頁、App 實務開發等作業來了解學生於本課程學習之成果。

#### 【互動設計專題】

- (1) 講座課程：廣邀業界與文化相關並來自不同領域的設計師、專家來分享其專業技術與文化結合的創新結晶、專案執行時的困難處及相關改善建議、解答學生對於跨領域上的疑問與好奇等等。希望學生可以藉由吸取多元的資訊，幫助他們在發想專案、執行設計及企劃撰寫時擁有更靈活的思考模式及創意構想。
- (2) 參訪課程：接洽國內各知名設計公司與尋找相關互動多媒體裝置之展覽，帶領學生進行實地參訪，認識互動多媒體裝置發展之現況與設計公司各部門分工及專案進行流程學習。

#### 【互動多媒體實習】

- (1) 業師授課：邀請業界專家進行授課，讓學生實際參與專案的執行與開發過程。
  1. 展覽規劃：搭配當季展覽的案子，學生可以協助業界同仁規劃展覽的動線、展區的規劃等等。
  2. 企劃撰寫：由業界同仁指導學生企劃撰寫的精髓與概念，並給予改良的建議。如此可讓學生學習到業界的需求與自我想像需求上的落差，讓學生調適這之間的差異。
  3. 專案執行：可藉由參與案子的執行，實際了解專案的運作流程以及可能面臨的困難，還有學習團隊合作與作業分配。

- (2) 實習課程：安排至國內知名的互動多媒體公司、設計公司實習，這些公司都曾與知名的文化機構合作，或者本身的目標即是將互動設計與文化結合的公司。學生可將在學校取得的知識與技術，甚至是從課程講座上轉化來的創意點子帶進實務學習之中，除了在實習公司可提供專業的協助之外，也可將從學校之所學投入實際操作的過程之中，達到學以致用的效益。

## (二) 計畫團隊執行情形

- (1) 曹筱玥老師：

負責互動設計理論以及安排講座及參訪課程。奠定學生理論方面的基礎，並藉由參訪讓學生可以與業界的關係變得更為緊密。

- (2) 林芳吟總經理：

分享企劃撰寫、展覽規劃的經驗給學生。學生對於如何讓產品以一個好的企劃推廣出去的概念似乎實務與理論之間有一個落差，但這方面的斷層在實習之後應該就會接起來，鼓勵學生多多增加自己實戰的經驗並廣納不同領域的知識。

1. 創意發想：

學生可參與企劃前期的創意思考與腦力激盪，了解一件案子的前期作業以及明白如何在客戶的訴求下，找出最符合客戶期望的點子。

2. 專案執行：

可藉由參與案子的執行，實際了解專案的運作流程以及可能面臨的困難，還有學習團隊合作與作業分配。

3. 展場實務：

展場的部分，在規劃與實際執行上的落差，可以藉由親臨展場的佈置，了解進場時的狀況以及開展之後可能面臨的問題，如：使用者不知該如何操作裝置、投影機的位置該如何架設、裝置重複運作之後程式錯誤的修改等等。

- (3) 王伯宇技術總監：

學生在技術方面都可以寫出很棒的程式；不過在如何把一個好的技術與一個好的設計結合上，建議可以多參考業界的範例並分析其在使用體驗上的設計，這樣可以讓作品除了很酷炫也可以更富有情感。

1. 技術學習：

安排學生參與技術面的作業，如：專案程式的編寫、繪製分鏡腳本、互動流程圖等。讓學生可以實際操作的過程中，更能掌握技術的熟悉度與應用，如：Unity 3D, Xcode, Action Script 3.0 等。

2. 專案執行：

可藉由參與案子的執行，實際了解專案的運作流程以及可能面臨的困難，還有學習團隊合作與作業分配。

## 二、執行過程遭遇之困難

- (1) 師資：原本希望可多安排與台灣文化相關之知名講師，如廖輝英老師等，但因老師們行程較滿再加上送出邀請的時間倉促，時間上常無法配合，導致無法安排至課程內，這點相當令人惋惜。未來若有機會再邀請這些具知名度的講師時，提出邀請的時間應當提早二至三個月。
- (2) 經費：在人文的活動上加入些許手作或是讓學生親自體驗的課程，因此除了邀請講師的費用外，於製作材料、體驗行程上也都有所開銷，拿捏分配的比例是有難度的，希望請到優秀講師來進行教學經驗分享的同時也能讓學生親自動手做，達到「學中做，作中學」的最佳學習模式。
- (3) 活動安排：安排學生至業界參訪時，若是前往交通不便的地點，就會需要校車出動以利學生全體共同參與，若校車時間上無法配合在與企業約定參觀時將會受限。因此目前的業界參訪大多選擇在交通便利、搭捷運可到達的公司，未來除了預約校車之外，也考慮是否聯繫遊覽車公司包車去參訪，這樣在交通上就非常便捷，且參訪行程路線也能自由規劃，較不受時間限制，也可以一次前往不只單一地點，多樣化的參觀成為可能。
- (4) 學生課堂反應與學習態度：多數學生反應聆聽講座是吸取新知不錯的形式，但希望聽完講座後可以有更多一些的互動，如此應該能吸收得更快、更豐沛。因此考慮未來是否帶入類似工作營的模式，讓講者除了分享經驗也可帶領學生簡短模擬其分享內容的經驗，但這可能需要更多的時間以及同學們的積極配合，才能讓學習模式的成效達到最高。目前是以實際的實習課程讓學生親身操作企劃案，學生在企業實習時態度認真，也常積極詢問不懂的技術面問題，由經驗豐富的公司單位負責人引領解惑，學生反應良好，表示實際社會上工作所需注意的要項與學校環境中遇到的多有出入，實務客觀的經驗學習非常受用。
- (5) 教學意見回饋管道：現階段並沒有提供一個標準管道給學生分享對於課程的意見，大多數是課後反應或是私下交談時獲得；未來希望可以開闢線上問卷調查或是以 Google 開放論壇的方式，讓學生可以即時線上回應，建立師生雙方良好的互動回饋。

自評整體達成率：   90   %

### 三、實作/習個案狀況說明

(1) 邵同學至頑石創意股份有限公司實習，依據其描述進行實習分享。

在實習前她對於互動製作公司的想像是企劃完成後，交給美術將視覺產出，最後就須不斷進程式方面的測試，直至 BUG 剔除完畢，互動裝置至此完成。但實際接觸後發現，一開始的企劃反而會需要用掉較多的時間在互動考量與技術上要怎麼搭配，不能天馬行空的亂想像而執行面有困難甚至無法達成的企劃。而裝置到程式撰寫完成後，還必須經歷一連串的評估測試，像是把裝置持續開著連續運行三天觀察是否會出狀況、許多人一同大量使用下裝置是否能流暢運作等，在測試當中所遇之問題都需進行排解後才能算裝置大致完成。再來還需歷經展覽、或是像公共藝術品般長時間在某一定點展出，高密度的運作與人為使用的各種情況皆有可能讓裝置產生不預期的錯誤，因此在展示期間的維護工作也是互動公司須承擔的一部份成本。

實習工作主要是和其他一同實習之學生共同發想業師安排之專案，討論新的互動遊戲該怎麼設計以及遊戲的內容該採用哪種玩法較具有創意。由於本次參與的專案內容偏向教育性，因此須考慮到不同年紀的民眾都可以開心地體驗遊戲又有知識的學習。業師也有提供他們過去成功的案例給實習生參考，譬如頑石製作的動畫「卡滋幫」、與故宮合作的作品唐宮、台中圖書館的互動走廊以及過去各種展覽的經驗。這些案例中有許多文化、教育與互動結合的範例，采琪說她本來就對教育很有興趣，而這些互動案例啟發她更多的想法，互動與教育的結合可以有很特別的結晶。

除了在企劃與作品經驗分享方面，業師也安排實習生前去參與佈展之活動，在開展前的各項裝置設定、位置的擺設、動線的規劃、配電線路甚至展覽解說員的展前訓練等，前置作業是如此之繁複，實際參與後才深刻的體會其辛苦。由於這是一個親子展覽，許多家長攜同小孩一同參觀，小孩經由許多文化相關的互動裝置，去了解中國的歷史與文化。學生采琪表示她以後也許可以走類似這樣的行業，讓自己所學的互動與教育和文化結合，讓更多的小孩以更活潑的方式去了解文化與歷史，而不是被動地死嚼課本上的文字。

(2) 林同學至故事巢實習，依據其描述進行實習分享。

林同學技能專長屬程式背景，對於能到故事巢接受黃心健老師的技術指導感到非常興奮。對於故事巢的固有印象除了科技感的裝置藝術外，細緻的藝術體現也極為令人印象深刻，林同學對於如何進行大型裝置設計與科技互動的導入方式頗感興趣，因而著重在這方面進行學習。

指導業師首先要求每位實習生必需對於公司的組織編制及各部門的負責業務內容有大體的了解，因大型企劃執行時，每個部門的互相配合是緊密的，每個部分皆環環相扣。再來才進行適性的選擇分配，不過因為是實習，所以也讓學生每種作業都嘗試性的操作看看，了解不同部分負責人的努力與艱辛，合作時大家才會更站在對方層面考量，互助合作讓實行效率更佳。

實習主要參與互動程式開發，程式的難題克服需花費時間與腦力，在邏輯上轉不

過來或是不知用什麼方式切入較為合適時，業師能迅速給予方向。利津同學表示明確且切中要點的指導，讓自己能更迅速完成程式對於互動上的開發，省去了很多無謂的摸索時間，也學習到了在這項執行操作創作上能運用的方法，技巧的學習也讓互動呈現方式更加多元化。

經歷故事巢的實習過程後，林同學對於未來想創作的各式音樂互動裝置有了更明確的藍圖，文案計畫的撰寫學習讓自己在做創作時會更細心的注意一些細節與設計構成之心靈上感動人的要素，程式的開發方式、多項工具串聯整合開發也越來越得心應手，將持續創作與學習，在展示平台上呈現獨特的互動作品。

#### 四、實驗性課程成為常設課程之可能性評估

目前課程是以專業課程加上實習課程為主軸，與本所注重實務與理論的目標相符，且安排許多各個領域的講座以及出校參訪業界知名的公司與互動相關的展覽；這對於學生來說，可以拓展眼界也可實際了解業界趨勢與現況，加上近來非常推廣文化創意，若是將文創概念引進本所，學生的研究範圍或是就業方向也可變得更加多元，故頗有機會轉成常設課程。

然而，在課程安排上，師資考慮再多增幾位來自文創專業的講師或是熟悉文創產業互動裝置的業師，一來讓互動設計的基礎更加穩固，二來更加強文創結合之後的價值與核心力量。至於學生的部分，則是須要用其他方式引起他們對於文化與互動結合更大的興趣，譬如像杜總經理提供夢想館二代設計的案例就引起不少學生的興趣，或許未來可朝類似的方向引導學生，如此可順利讓文化創意的部分轉型為科技化的文創特色。

# 柒、教學日誌

## 教學日誌(一)

上課時間	102年 3 月 20 日
課程主題	「行動@夢想館的設計與建置」
地點	台北科大設計館
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 講述夢想館二代的緣起與目標</li><li>2. 介紹夢想館二代各個主題的特色以及互動方式</li><li>3. 分享策展所遇見的困難及須要特別注意的地方</li><li>4. 未來互動裝置的趨勢以及產業現況</li><li>5. 問答時間</li></ol>	
<b>(二)上課觀察 (學生反應、師生互動…等)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生對於這個主題感到非常有興趣，多數學生也反應已去參觀過此展覽</li><li>2. 問答時間，學生詢問講者有關於主視覺設計的問題，也詢問與政府合作的計劃上有什麼特別的限制或是困難。</li><li>3. 講者準備充分的內容與學生分享，並實際提出業界在經費上問題的考量等等。</li></ol>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
單純以演說方式分享展覽企劃的過程與困難點，但學生畢竟沒有實際操作到，又或者說如此龐大的規模計畫量沒有實際參與過難以切身體會箇中奧妙，因此計畫下半學期才會以實習方式讓學生實際參與並分組實作。	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3 人)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 雖然我沒去看過夢想館，但聽了杜總經理的講座，對於互動裝置的設計感到很有興趣，除了想親自去體驗之外，也有點考慮想要多去了解互動裝置設計的部分。</li><li>2. 我本來對互動多媒體相關的公司有興趣，聽了這個演講更了解這樣子的公司在做的是什麼樣的事，以及這個產業未來的趨勢，譬如須要跟行銷結合等等，覺得很有用處。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



「夢想館二代」基本資訊介紹



「夢想館二代」裡的互動裝置介紹



介紹天工開物進行這個企劃的過程以及困難

## 教學日誌(二)

上課時間	102年 4 月 3 日
課程主題	數位多媒體企業參訪
地點	遊戲橘子數位科技股份有限公司
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 參訪遊戲橘子的UX部門、創意中心等等</li><li>2. 介紹遊戲橘子的產品以及發展</li><li>3. 簡述遊戲開發的過程與經驗</li><li>4. 學生自由發問時間</li></ol>	
<b>(二)上課觀察 (學生反應、師生互動…等)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 因為是遊戲設計公司，很多學生都感到很有興趣，學生發問較為踴躍。</li><li>2. 負責的人也很樂意回答學生關於這個產業或是遊戲橘子的問題，如：目前開發遊戲的技術是以哪種為主流、若想成為遊戲界的人才需具備何種能力等等。</li></ol>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
<p>以參觀形式讓同學實際走訪遊戲橘子，各部門運作情況大體有約略了解。但因開放參訪時間有限，公司畢竟還是得以營運工作為主，因此深入層面可能較無法探究到。未來希望能請求參觀公司多讓有資歷之員工來回答學生想知道的各種疑惑或學習問題，甚至提供讓學生直接來實習或面試的管道。</p>	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3 人)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 遊戲橘子的知名度很高，可是沒想到他的公司這麼大一間，而且我才知道使用者經驗設計在遊戲裡也扮演著重要角色。也許這可以成為我以後就業的一個選擇。</li><li>2. 在遊戲橘子問了業界的人才知道目前開發遊戲的技術主要是偏向哪一種，因為程式語言實在太多，學都學不完。不過感覺開發一款遊戲很刺激，也有很多挑戰。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



簡單介紹遊戲橘子



參觀UX部門



參訪紀念合照

### 教學日誌(三)

上課時間	102年 5 月 15 日
課程主題	參觀互動裝置展覽「平行宇宙」
地點	文化大學教育推廣部
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 黃心健老師介紹互動作品「上海，我能和你跳隻舞嗎？」，了解這個作品的緣起還有使用技術，以及互動方式。</li><li>2. 黃心健老師介紹其它公共藝術作品。</li><li>2. 曹筱玥老師講述互動作品「身體萬花筒」、「心之身」等互動作品，說明作品的特色以及專利技術。</li></ol>	
<b>(二)上課觀察(學生反應、師生互動…等)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生對專利申請的部分很有興趣，詢問如何申請專利以及專利申請的限制等等。</li><li>2. 黃老師很樂意分享互動裝置程式技術上面的技巧以及如何增加互動上情感的經驗。</li></ol>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
<p>礙於展場為開放性空間，較不適用投影或是相關書面資料的講授經驗分享方式，因此以口述導覽為主。未來希望除了單純的解說導覽外，也多讓參與學生實際邊跟作品互動邊聽述老師的創作分享，視覺、聽覺與身體感知一同用上，學習效果勢必加乘。</p>	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3 人)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 我有想過要唸博班，聽說博班畢業要有專利申請點數才可以畢業，剛好趁這次問了老師有關於專利技術申請的問題，覺得很有幫助，就算以後沒有唸博班，對自己開發出來的特殊技術也有一定保障。</li><li>2. 很謝謝老師分享了他們的經驗給我們，但可能因為時間有點趕加上展場還有一些其他的民眾，所以問問題時都要快狠準，也許下次Q&amp;A時間可以長一點。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



黃心健老師在講解作品



曹老師在講解作品的故事



曹老師在介紹「身體萬花筒」的技術和緣起

## 教學日誌(四)

上課時間	102年7-8月
課程主題	實習課程
地點	頑石創意
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 操作案例分享</li><li>2. 展場實務學習</li><li>3. 參與企劃開發</li></ol>	
<b>(二)上課觀察 (學生反應、師生互動…等)</b>	
<p>根據學生的心得，在頑石可以直接接觸到文創的部分，業師細心指導並提供程式與互動設計方面相關的知識分享。</p> <p>公司有直接指派經驗員工來領導學生，學生在遭遇困難時可直接詢問討論，較不會漫無目的亂進行摸索，導向性的學習讓學生能更快進入狀況，了解業界企劃進行模式。</p>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
<p>因時間上限制，能讓學生參與部分實在有限，一個企劃案從接案、設想、開發、執行、結案，常會花三至四個月的時間，甚至更長時間的大型企劃都有，因此實習期間學生可能只實作到一個部分，其他部分只能以經驗分享來告知，這點頗為可惜。如能加長實習時間，或是以產學合作的模式來進行，學生或許能更全方位練習到。</p>	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3人)</b>	
<p>建議以課程相關內容訪問修課學生，以茲參考學生課後延伸思考之面向。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 主管對我們很好，並給予我們實際參與專案開發，雖然基於專業領域的問題，只能參與專案前期發想的部分，但這也已經學到很多。而且業界發想的速度不是學生可以想像的，一切都像光速般。</li><li>2. 在這裡可以學到如何用最新技術結合文化相關的主題，讓原本枯燥的主題變得活潑生動。另外也學到怎麼維持展場機器的穩定，除了要把程式寫好外，就是要定期去維修Bug，讓程式可以跑得更加穩定，也讓使用者有更好的體驗。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



展場實務



與其他的實習生一起合照



展場下班後與背板合照



專案創意發想腳本

## 教學日誌(五)

上課時間	102年7-8月
課程主題	實習課程
地點	故事巢
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 互動程式學習</li><li>2. 互動裝置實務開發</li><li>3. 實際參與專案執行</li></ol>	
<b>(二)上課觀察(學生反應、師生互動…等)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在故事巢實習，因屬於小型公司，學生可以與業師的機會較頻繁，因此學習效益似乎較大型公司高。</li><li>2. 業師在指導學生時非常有耐心並且詳盡解釋，若學生有程式方面的問題，業師也非常樂意解決且非常支持學生直接參與專案開發。</li></ol>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
因屬小型公司，每個人負責部分不會劃分至太精細，一個員工常會需要負責好幾項目，學生依據此情況來說會因此多方嘗試到，但相對於精細分工處理的大型公司來說狀況應不相同，這點在小公司裡比較難以實際體驗到。	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3人)</b>	
建議以課程相關內容訪問修課學生，以茲參考學生課後延伸思考之面向。	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 從黃老師身上學到的不只是技術，也學到工程師的心裡應該也要有一顆藝術家的心，這樣做出來的作品會更有靈魂。而且實際參與這種專業的專案，讓我的實戰經驗值大增。</li><li>2. 在故事巢實習，雖然是小型工作室，不過接的都是很有深度而且技術水準很高的案子，因此真的獲益良多。在這邊除了可以認識很多工程師也可以認識不同領域的人，所以也間接提升了我在文化與設計方面的眼界和知識，覺得很謝謝老師。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



黃心健老師在講解專案核心目標



實習生合照，討論程式問題

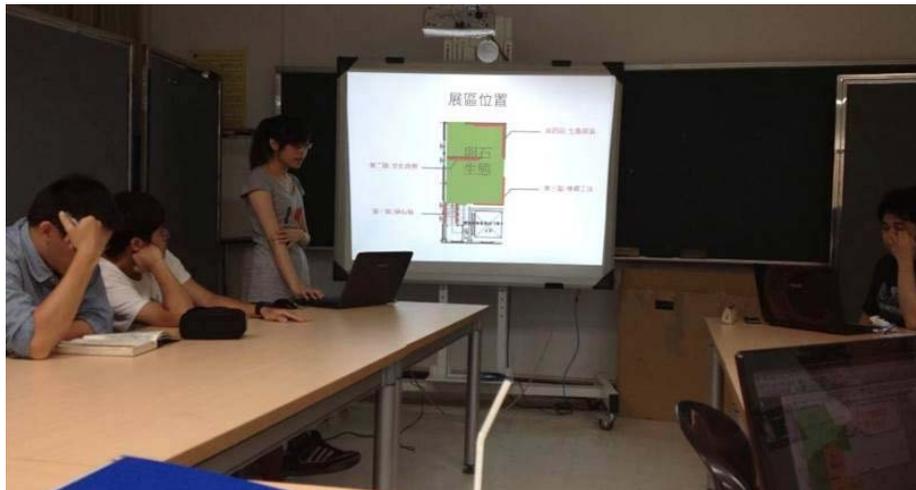


與其他工作人員討論展覽事宜

## 教學日誌(六)

上課時間	102年7-8月
課程主題	實習課程
地點	采泥藝術
<b>(一)課程進度(摘要式)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 企劃撰寫</li><li>2. 企劃展示與說明</li></ol>	
<b>(二)上課觀察(學生反應、師生互動…等)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生可自由發揮想像的能力去實際規劃一個展覽要如何呈現，覺得很具挑戰性。</li><li>2. 若學生在執行時有任何問題，都可詢問業師；業師也隨時給予學生修改的意見。</li></ol>	
<b>(三)課程進行待改進部分</b>	
模擬計畫並撰寫企畫書，詳細的既定規格讓學生實際體驗，但有些部分學生因經驗不足導致不完善，勢必還需要多次的經驗累積與訓練，未來希望針對學生的弱項加強教學或是不斷要求實作來達成不足部分的改進。	
<b>(四)質性意見(匿名)訪問(約2-3人)</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在這邊實習，剛好參與到米博物館的案子，實際規劃了這個展覽參觀動線、展覽擺設，能把在學校學到如何寫企劃的技巧應用在實務，是一種很神奇的感覺。實際操作過之後，才會知道模擬跟實際執行之間的差距，有太多事情要考量了。幸好有老師在旁邊督導，把我從錯誤裡拉回來。</li><li>2. 實行企劃時最困難的地方我覺得是經費上的預估，以及比例的分配。對於什麼器材需花費多少、場地租借費用、人事花費等我以前都沒有自己評估過，是難得的經驗。</li></ol>	

(五)課程照片記錄(約3-5張，每張照片請簡要說明)



企劃報告，講述展覽的規劃與動線



展覽現場實況





協助展覽作品測試

## 捌、計畫網站說明

<http://meet.storynest.com/main.php>





