

教育部人文教育革新中綱計畫
人文數位教學計畫

數位藝術創作學程
期末報告

補助單位：教育部

指導單位：人文數位教學計畫辦公室

執行單位：國立臺北藝術大學 科技藝術研究所

計畫主持人：魏 德 樂

執行期程：98年08月01日至99年07月31日

2010年07月31日

目 錄

一、課程內容.....	1
(一) 核心理念	1
(二) 學程目標	1
(三) 內容摘要	3
二、執行成果摘要	6
(一) 98 學年度開設課程一覽	7
(二) 98 學年度上學期課程綱要 (含每週主題概要、參考書目或指定閱讀、 修課人數、成績評量方式)	9
(三) 人員與相關活動	41
(四) 設備使用	45
(五) 總體成效	47
三、課程成果介紹	50
四、經費運用情形	89
五、課程目標達成情況	92
(一) 達成情形	92
1、課程網站之建置與維護	92
2、數位藝術創作與學習諮商	94

3、課程相關圖書、設備質量之強化	96
(二) 自我評估	100
1、教學團隊之專業度與理想度	100
2、課程學習之適切度與連貫度	101
3、學生創作之創意度與完整度	101
六、面臨問題與因應措施	103
七、後續課程構想	105
八、結論與建議	107
九、附錄	108
附件一、國立臺北藝術大學「數位藝術創作學程」修業辦法	108
附件二、教學意見調查	110
附件三、數位化成果產出清單	120
附件四、數位藝術創作學程修業期滿證明書	125

一、課程內容

(一) 核心理念

因應數位科技時代藝術語言的新維度，藝術的形式隨著科技媒體的發展而變化。為迎接這全球性的挑戰，具有科技與藝術發展實力的台灣，更需要新世代的薪傳與發揚。

本校創設規劃數位藝術創作學程，主要目的為使全校各系所之各領域學生(舞蹈、音樂、戲劇、美術)能透過此學程的學習，在展演、創作上更能發揮數位時代之精神、賦予創作新氣象。「數位藝術創作學程」力求理論與實務課程的結合，在原專業領域的基礎課程外，更透過多元規劃的課程，促使本校非科技藝術領域的學生能獲得整合性、跨領域的學習，以培育具發展性、前瞻性與跨領域數位藝術創作、設計人才，整體提升本校學生數位科技藝術概念與技術的品質。

依98學年度計畫申請書，原課程規劃之學程教師王俊傑老師將於第2學期開設「科技與媒體劇場」課程，實際上改開為「科技藝術與表演藝術Ⅱ」課程，並由原規劃之基礎課程轉為進階課程，期能提高本學程課程之完整性，並更加吻合本學程學生之學習需求。另外，原規劃由李道明副教授所講授之「影音藝術」課程以及王福瑞老師之「媒體與聲音設計」課程，由於修課人數稍嫌不足，遺憾無法如期開課。

(二) 學程目標

本學程獲教育部 98 學年度「人文數位教學計畫」補助，得以規劃具連貫性與

完整性之課程，自優質的教育面著手，透過科技藝術創作、設計與應用，反應新數位科技時代的腳步與需求，並應用於文藝典藏、創作，以及跨領域數位藝術合作等實務，促使數位藝術知識與技術紮根於人文社會，確實培養具發展前瞻性之跨領域數位藝術創作生力軍。

未來，期許參與本學程學生無論是繼續深造或選擇就業，均能一展長才、貢獻所學，為台灣社會，以及全球數位藝術發展克盡心力。

1、培育數位科技、媒體藝術創作與跨領域藝術相關人才

為發展具有前衛精神的藝術創作，本學程納入實驗性跨領域課程，作為藝術與其他領域對話的參照基礎，使彼此相互合作，激盪出更新穎的創意。另一方面，為因應未來趨勢，本學程多門課程為統合數位媒體科技與藝術創作設計的整合性課程，充分結合本校豐富的教學資源，期能讓台灣的數位藝術創作基礎教育早日深根發展。同時，以紮實的科技藝術脈絡與技術訓練，培育具強烈競爭基礎的跨領域視界學生，為迎接新國際挑戰與「人文、創意台灣」作準備。

2、整合數位科技、媒體藝術創作，跨領域藝術，發展前瞻性的媒體藝術創作與設計

數位媒體科技與藝術文化創意的結合，已是邁向新紀元的重要資產與指標。此一競爭力的養成，相當程度應來自於跨領域學程教育：在兼容文化、歷史學理、實作技術與藝術創作觀念的嚴格訓練下，將整合與實驗的結果廣泛的應用在藝術創作與媒體設計上，發展出前瞻性的媒體形式與風潮，造育新領域的先鋒，確立

新世代數位競爭力之礎石。

(三) 內容摘要

1、開設課程與修課人數表（98 學年度）

學期別	類別	開設課程	修課人數	備註
上學期	基礎課程	科技藝術專題講座	25 人	
		科技藝術概論	26 人	
	核心課程	感測器原理與應用	11 人	
		錄像藝術 I	10 人	
		數位生活與 Web2.0 網頁設計	12 人	
		科技藝術與表演藝術 I	10 人	
		數位 2D 動畫	7 人	
		電影數位科技	8 人	
電腦影像處理 3D 數位	11 人			
下學期	核心課程	創作思維	5 人	
		多媒體程式設計與應用	8 人	
		媒體與聲音設計		
	課 階	錄像藝術 II	7 人	

		科技藝術與表演藝術 II	7 人	
		聲音與動畫	9 人	
		影音藝術		

2、課程規劃特色

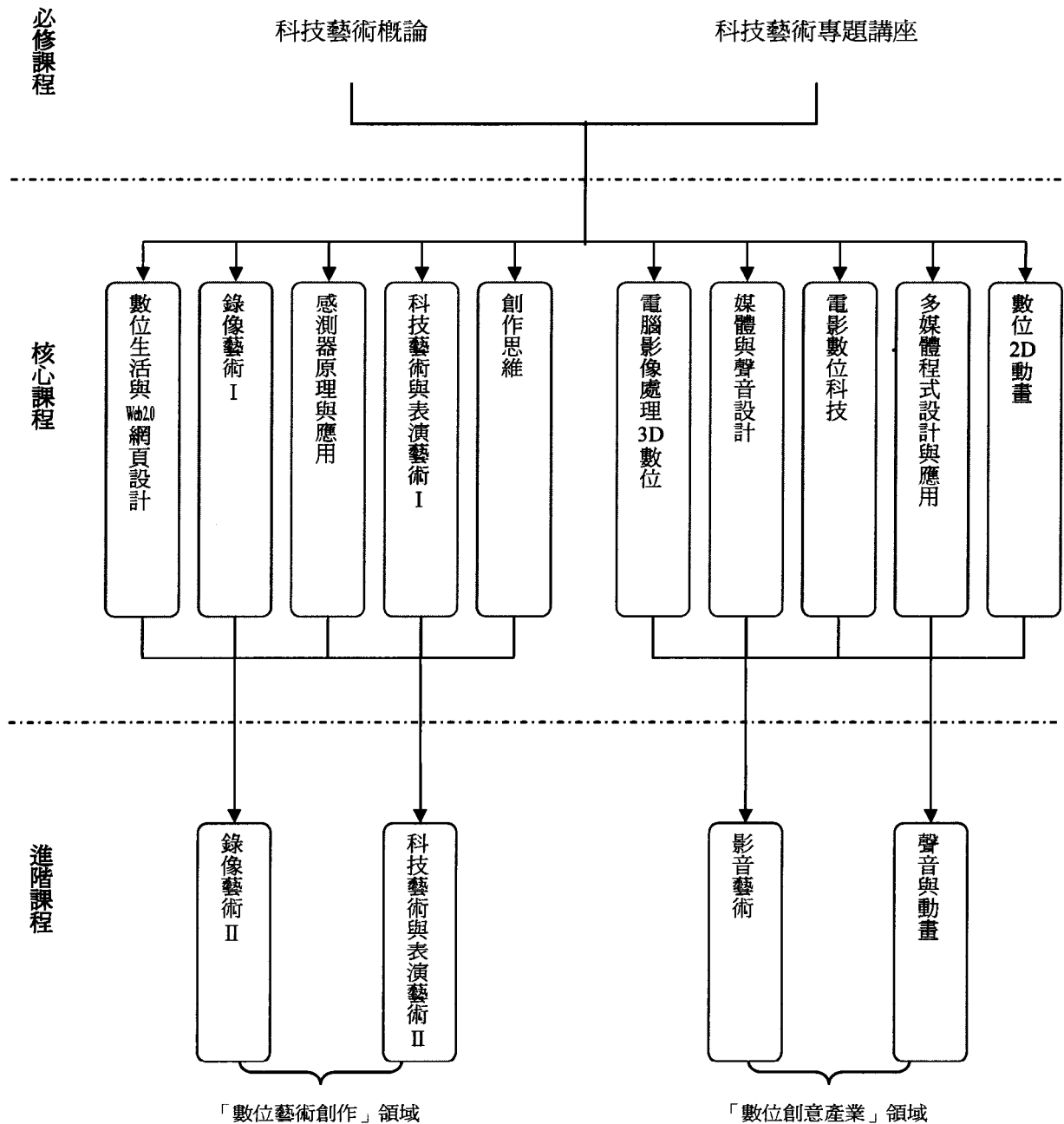
(1) 「數位藝術創作」系列課程

以數位媒體藝術創作與互動科技為主要發展方向，課程規劃有：感測器原理與應用、數位生活與Web 2.0網頁設計、錄像藝術 I、錄像藝術 II、科技藝術與表演藝術 I、科技藝術與表演藝術 II…等，以上課程以發展數位藝術創作概念，及其於劇場表演、影音媒體展覽等互動展演活動之應用為主，使本校各系學生透過課程教學，不僅能進行數位藝術創作，同時能與本身科系專業結合，提升各科系、各領域的數位藝術實務能力，更符合互動數位媒體時代的需求。

(2) 「數位創意產業」系列課程

以創意應用、數位影音與電腦動畫為主要發展方向，課程規劃有電腦影像處理3D數位、電影數位科技、數位2D動畫、聲音與動畫、多媒體程式設計與應用…等。以上課程主要配合數位創意產業，以及電影與電腦動畫數位產業而規劃開設，讓全校各系學生均能修習相關知識，甚至參與實作練習，促進數位創意藝術創作，培植數位創意應用產業與電腦動畫、電影應用產業相關人才。

3、課程架構圖



二、執行成果摘要

本學程規劃「必修課程」、「核心課程」、「進階課程」三個修課層次，內容涵括數位藝術創作理論、技術與實習課程，期使學生透過學程課程，獲得全面性的數位藝術創作知識與技能。同時，評估近幾年教學與學習情況，考量台灣數位藝術創作發展需求，本學程課程委員會以「數位藝術創作」、「數位創意產業」兩大方向規劃系列課程，分別各開設五門核心課程與二門進階課程，期待學生在修習「科技藝術概論」、「科技藝術專題講座」等必修基礎課程後，進一步提升、累積數位藝術創作技術與經驗，力求教學、學習、藝術創作跨領域與學術界、產業界，以及世界潮流接軌。學生修畢必修課程、三門核心課程與至少一門進階課程，總學分達16 學分以上，即頒予修業證書，以資證明。

(一) 98 學年度開設課程一覽

- A. 「必修課程」：共 2 門課程，共計 4 學分，為共同必修課程。
- B. 「核心、進階課程」：至少 3 門核心課程，至少 1 門進階課程，共計 12 學分。

(一) 共同必修科目	科目名稱		必修	學期別	學分	時數	97 學年		98 學年		備註	
	必修課程	科技藝術概論		必	上	2	2	2		2		
科技藝術專題講座		必	上	2	2	2		2				
必修：4 學分												
(二) 選修科目	科目名稱		必修	學期別	學分	時數	97 學年		98 學年		附註	
	核心課程	數位藝術創作	感測器原理與應用	選	上	3	3	3		3		
			錄像藝術 I	選	上	3	3	3		3		
			數位生活與 Web2.0 網頁設計	選	上	3	3	3		3		
			科技藝術與表演藝術 I	選	下	2	2	2		3		與劇場藝術研究所師資合授
			創作思維	選	下	3	3		3		3	美術學系師資

	數位創意產業	數位 2D 動畫	選	上	3	3			3		
		電腦影像處理 3D 數位	選	上	2	2	2		2	美術學系師資	
		電影數位科技	選	上	2	2	2		2	電影創作研究所師資	
		多媒體程式設計與應用	選	下	3	3		3	3		
		媒體與聲音設計	選	下	3	3	3	3	3		
	進階課程	數位藝術創作	科技藝術與表演藝術 II	選	下	3	3		3	3	與劇場藝術研究所師資合授
			錄像藝術 II	選	下	3	3		3	3	
		數位創意產業	影音藝術	選	上	2	2		2	2	
			聲音與動畫	選	下	2	2				2
	選修：（至少）12 學分										

(二) 98 學年度上學期課程綱要 (含每週主題概要、參考書目
或指定閱讀、修課人數、成績評量方式)

科目名稱 (中/英文)	科技藝術專題講座 Arts and Technology Lecture		類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	許素朱	開課學期/學分數	第一學期/2 學分	
修課限制	無			
一、簡介	<p>本講座課程每週將邀請對「藝術創作」、「技術開發」、「媒體應用」等不同的國內外科技或藝術專家蒞校演講，以啟發同學在藝術創作及媒體技術開發與應用上之新視野與新知識。專題演講之範疇包含互動式裝置藝術、電腦動畫、網路藝術、表演與媒體科技、互動式影像技術應用、虛擬實境.....等相關領域。藉由系列講座，讓同學了解目前國內外科技藝術的發展情形。講座亦包含參觀國內相關研究單位之成果參觀與學習。</p>			
二、課程目標	<p>a.藉由系列講座，讓同學了解目前國內外科技藝術的發展情形。 b.講座將邀請針對「空間媒體藝術創作」、「數位媒體創作及應用」、「媒體技術開發」等不同的 國內外科技或藝術專家蒞校演講。 c.講座亦包含參觀國內相關研究單位的成果學習。</p>			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	<p>第一週：專題演講介紹__許素朱(小牛) 第二週：由建築到互動藝術：淺談 Siggraph 2009 art gallery "Biologic Art"之經驗__黃致傑(數位媒體、建築藝術家) 第三週：FILE10 - 巴西電子藝術節 10 周年__羅禾淋(數位媒體藝術家) 第四週：「教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫」之阿傑與阿邦正傳__劉邦耀、曾焯傑(動畫、創作互動藝術家) 第五週：電子媒材運用於科技藝術應用之探討__王照明(雲科大數位媒體設計學系副教授) 第六週：從超響談聲音的跨媒體展演__王福瑞(北藝大藝科中心聲音</p>	<p>第十一週：後地方與拓樸學 (Topology)__黃建宏(美術學院助理教授，媒體藝術評論家) 第十二週：互動設計方法__梁容輝(台科大工商業設計系助理教授、互動科技專家) 第十三週：全球與地方之終結__陶亞倫(北藝科藝所助理教授、動力/裝置藝術家) 第十四週：數位社群(Digital Community)__徐文瑞(南藝大造形藝術研究所助理</p>		

	<p>藝術 Lab 主持人)</p> <p>第七週：故事巢的新媒體創作__黃心健 (文化助理教授、數位藝術家)</p> <p>第八週：待訂__史明輝(北藝助理教授、 動畫藝術家)</p> <p>第九週：網路藝術現在進行式 - 社群網 路藝術__許素朱(北藝大教 授、科技藝術先驅)</p> <p>第十週：暫停乙次</p>	<p>教授、策展人、媒 體藝術評論家)</p> <p>第十五週：從媒體思考到跨領 域的創作之路__王 俊傑(數位媒體藝 術家，北藝藝科中 心主任)</p> <p>第十六週：※小組討論(一)</p> <p>第十七週：※小組討論(二)</p> <p>第十八週：※小組討論(三)</p>
四、課程活動	無	
五、指定及參考書籍	參考網站： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/1_speech/	
六、評量指標	<ul style="list-style-type: none"> ● 簽到與課堂專題互動表現：40% ● 心得口頭報告：60% 	
七、考試/報告/實作規定	<ul style="list-style-type: none"> ● 小組討論報告：30% (兩人一組，開學第三週需確定小組成員)。 -- 小組可選擇最感興趣或最有心得之演講，作後續小組討論報告。 -- Group Discussion 分工： Facilitator (主持人介紹演講題目) Summarizer (介紹演講內容綱要) Keyword (介紹演講關鍵詞)。 Background (介紹演講者或演講內容之背景)。 Connector (介紹牽 t 講者或演講內容之相關關連或啓發)。 ● 每位學生需義務輪流幫演講做影像紀錄，相關設備與事宜請班代跟所辦聯繫。 	
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/1_speech/	
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 <u>1</u> 名，負責相關籌備事宜，如：講者聯繫、會場準備、交通接待、網站維護與管理等)	
十、修課人數	<u>25</u> 人	

科目名稱 (中/英文)	科技藝術概論 Introduction to Arts and Technology		類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	袁廣鳴	開課學期/學分數	第一學期/2 學分	
修課限制	無			
一、簡介	介紹科技藝術的前身、背景、起源、及發展至今的現況。各個階段的代表性科技藝術的作品配合影帶輔以說明。			
二、課程目標	讓學生了解科技藝術及其歷史，藉由相關的作品介紹，深入淺出的啟發並協助學生相關領域的創意及創作。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：時基藝術 第二週：未來主義 第三週：包浩斯 第四週：動力藝術 第五週：機械複製時代的藝術作品 第六週：杜象、凱吉、福魯克薩斯、EAT 第七週：普普藝術 第八週：媒體與跨領域表演 第九週：流動影像與身體	第十週：錄影藝術 第十一週：白南準&佛斯帖爾 第十二週：單頻道錄影 第十三週：錄影裝置藝術 第十四週：聲音裝置藝術 第十五週：數位藝術 第十六週：電腦繪圖藝術 第十七週：互動數位藝術及互動裝置藝術 第十八週：網路藝術、虛擬實境		
四、課程活動	無			
五、指定及參考書籍	◎指定書籍： “New Media in Late 20th Century Art”, Michael Rush, London (Thames & Hudson), 1999. ◎參考書籍： “Art of the electronic age”, Frank Popper, Thames &Hudson Ltd, London, 1993. “Digital Art”, Christiane Paul, Thames &Hudson Ltd, London, 2003. “Internet Art”, Rachel Greene, Thames &Hudson Ltd, London, 2004. “New Screen Media-Cinema/Art/Narrativ”, Martin Rieser/Andea Zapp, British Film Institute 200.			
六、評量指標	出席率與課堂互動表現：30% 書面報告：30% 報告：30% 課堂抽問：10%			

七、考試/報告/實作規定	考試：課堂抽問 報告：每位同學皆需口頭及書面報告各一次
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~gmyuan/mediaart/
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需 <u>1</u> 名） 1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	<u>26</u> 人

科目名稱 (中/英文)	感測器原理與應用 The Principles and Application of Sensors		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	魏德樂	開課學期/學分數	第一學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	<p>隨著科技技術的日新月異，各種電子感測器在互動科技藝術作品的應用越來越廣泛。本課程主要建立非科技背景的藝術學生，對各類感測器的基本認識，同時透過各種感測器上課實習操作，與介紹國內外相關互動科技藝術作品的應用。本課程的目標，期待學生在修習此一課程後，能對感測器原理與應用有深入的了解，以利藝術創作工作的進行。</p>		
二、課程目標	<p>(1) 介紹各種感測器的相關理論與應用，包括感測器概述、甚麼是感測器、感測器的類型、感測器的技術指標。介紹一般常用的有接近感測器、力學感測器、光感測器、磁性感測器與氣體感測器等。</p> <p>(2) 讓學生瞭解一般常用之感測器種類、規格、型式及應用場合，包括如 BASIC Stamp、IR 近接/測距 Sensor、超音波距離檢測、碰撞 Sensor、可撓曲 Sensor、數位電子羅盤（方向）、陀螺儀與加速度計、足底壓力感測器、RFID Reader、等。</p> <p>(3) 從科技藝術的角度介紹一些相關互動科技藝術作品，熟知互動式科技藝術作品的架構，與未來發展狀況等相關技術。</p>		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程介紹--互動科技藝術作品介紹 第二週：感測器概述 第三週：基本電子學概論 第四週：HW1：:互動科技藝術作品報告 第五週：LED範例介紹 第六週：蜂鳴器介紹 第七週：各種開關介紹 第八週：接近感測器IRPD介紹 第九週：超音波測器介紹	第十週：HitachiHM55B電子羅盤 第十一週：繼電器實習操作 第十二週：加速度感測器介紹 第十三週：感測器實習操作 第十四週：Basic Stamp Programming 第十五週：光訊號對頻率的轉換 第十六週：QT113非接觸式開關 第十七週：RFID和StandardServo介紹 第十八週：期末作業報告	
四、課程活動	教學實作、演練		
五、指定及參考書籍	1.鐘國家、謝勝治，”感測器原理與應用實習”，1999，全華圖書。 2.盧明智、許陳鑑，”電子實習與專題製作—感測器應用篇”，全華圖書。 3.陳瑞和，”感測器”，全華圖書。		
六、評量指標	平時作業（25%）、期中考試（40%）、期末作業（35%）		

七、考試/報告/實作規定	報告：每位同學需報告一次 實作：每位同學需繳交 3 次平時作業與 2 件作品（期中及期末）
八、課程網頁之規劃	網址： http://www2.tnua.edu.tw/e-arts/course/category.php?id=7
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需 <u>1</u> 名） 1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	<u>11</u> 人

科目名稱 (中/英文)	數位生活與 Web2.0 網頁設計 Digital Life and Web 2.0 Design		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	許素朱	開課學期/學分數	第一學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	數位時代來臨，針對Web 2.0來臨，本課程乃期望訓練一批能因應這個趨勢的專業網頁設計人員。本門課程，亦從“解”與“構”網頁，來說明網站設計原則，與指導同學如何規劃與設計一個網站(內容規劃、連結結構規劃、畫面構成)。課程中會先教導同學如何用撰寫基本HTML、CSS、Javascript來設計製作網頁。爾後學習自己架設Blog，並學習如何修改頁面與功能，讓自己的網站，充分達到 Web 2.0的雙向互動、且凝聚相關社群。		
二、課程目標	數位時代來臨，針對Web 2.0來臨，本課程乃期望訓練一批能因應這個趨勢的專業網頁設計人員。本門課程，亦從“解”與“構”網頁，來說明網站設計原則，與指導同學如何規劃與設計一個網站(內容規劃、連結結構規劃、畫面構成)。課程中會先教導同學如何用撰寫基本HTML、CSS、Javascript來設計製作網頁。爾後學習自己架設 Blog，並學習如何修改頁面與功能，讓自己的網站，充分達到 Web 2.0的雙向互動、且凝聚相關社群。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程介紹/網頁設計注意事項 第二週：History of Internet (網路發展史) / FAQ 常見問題 第三週：WebServer / Basic HTML 第四週：Advanced HTML 第五週：Advanced HTML 第六週：網站範例講解 (規劃與設計) 第七週：串流影音檔製作 第八週：CSS 基本概念/Blog 架設 第九週：CSS 範例介紹 第十週：網路時代的社群世界 CSS 範例介紹 第十一週：基本 Javascript 第十二週：★小組馬拉松賽 (群) 第十三週：期中檢測 (40%) 第十四週：Web 2.0 時代來臨了！ Javascript 進階使用 第十五週：Project 規劃報告- Project 規劃報告 (個) --網站規劃說明	第十六週：Technophiles & Neo-Luddites (科技偏好者 & 新盧德主義者) Java 的應用- homework #02 (群) -- wiki 集體創意 第十七週：New & Novel (創新 & 革新) Form / CGI / 行事曆之架設與設計 第十七週：Anarchy of the Internet (網際網路的無政府狀態) 多媒體應用& 網路藝術- 第十八週：★ Project 完成與報告 (35%)	

四、課程活動	分組競賽、小組討論
五、指定及參考書籍	自編教材: http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/www
六、評量指標	平時作業 (25%)、期中考試 (40%)、期末作業 (35%)
七、考試/報告/實作規定	<p>1. 評分方式： 上課態度、小組創意小品作業、期中檢測、期末作業報告</p> <p>2. 評分百分比：</p> <p>◎期中檢測 (40%)：2 人一組</p> <p>◎homework 01- blog (10%)：一人</p> <p>◎homework 02- wiki 創意 (15%)：2 人一組</p> <p>◎Project 規劃 (5%)：一人，自選感興趣內容，作專業網站規劃</p> <p>◎Project 完成 (30%)：一人，執行與設計</p>
八、課程網頁之規劃	網址： http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/www
九、教學助理需求	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需__名)
十、修課人數	<u> 12 </u> 人

科目名稱 (中/英文)	錄像藝術 I Video Art I		類別	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	袁廣鳴	開課學期/學分數	第一學期/3 學分	
修課限制	無			
一、簡介	自達達主義以後，很多藝術家不再以單純的一技一藝為滿足，同時非藝術的要素或反藝術的態度(Anti-attitude)又反而對他們具有莫大的魅力，60 年代後由於廉價的錄影設備的發明，電視溶入了人們的日常生活，而文化、生活的形式也隨之改變，而處在時代脈博裏的敏銳藝術家們當然也強烈感受。而極欲在傳統藝術媒材外尋求另一新的表現形式的年青藝術家們，錄影藝術這結合了活動影像及聲音的表達媒介自然成爲一種新的及強悍有力的工具。錄影藝術的發展概況簡介及各個階段的代表性作品賞析。			
二、課程目標	讓學生了解錄影藝術及其歷史，藉由相關的作品介紹，深入淺出的啓發並協助學生相關領域的創意及創作。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	<p>第一週：同學自己入學前的作品介紹</p> <p>第二週：Introduction of the Video Art 錄像藝術的起源</p> <p>第三週：Introduction of the Video Art 錄像與身體與表演</p> <p>第四週：一分鐘錄影</p> <p>第五週：Introduction of the Video Art 錄像與雕塑/個人作品計畫 討論/各式攝錄影機的操作 比較</p> <p>第六週：Introduction of the Video Art 錄像與空間裝置/個人作品 計畫討論/各式剪接軟體的 操作比較</p> <p>第七週：不合理的使用媒體</p> <p>第八週：不合理的使用媒體</p> <p>第九週：Introduction of the Video Art 互動式錄像藝術/個人作品 計畫討論</p>	<p>第十週：Introduction of the Video Art 5New Screen Art 個人作品 計畫討論</p> <p>第十一週：Introduction of the Video Art 6 未來電 影</p> <p>第十二週：Introduction of the Video Art 7 錄像與 觀念藝術</p> <p>第十三週：作品討論</p> <p>第十四週：作品討論</p> <p>第十五週：作品討論</p> <p>第十六週：作品討論及所內展 出</p> <p>第十七週：作品討論及所內展 出</p> <p>第十八週：作品討論及所內展 出</p>		

四、課程活動	校外展覽觀摩（配合相關展覽時間而定）
五、指定及參考書籍	<p>◎指定書籍： “Video art”, Christiane Paul, Michael Rush, Thames & Hudson Ltd, London, 2003.</p> <p>◎參考書籍： “The Worlds of Nam June Paik”, John g. Hanhardt, New York（Guggenheim Museum）, 2000 Exhibition Catalogue. “Into the light”, The projected image in American Art 1964-1977, Chrissie Iles, Whitney Museum of American Art.</p>
六、評量指標	<p>出席率與課堂互動表現：25%</p> <p>報告：25%</p> <p>實作：50%</p>
七、考試/報告/實作規定	<p>報告：每位同學需報告一次</p> <p>實作：每位同學需繳交 2 件作品（期中及期末）</p>
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~gmyuan/mediaart/
九、教學助理需求	<p><input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需 <u>1</u> 名）</p> <p>1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。</p> <p>2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。</p>
十、修課人數	<u>10</u> 人

科目名稱 (中/英文)	電影數位科技 Digital Film Technology		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	李道明	開課學期/學分數	第一學期/2 學分
修課限制	無		
一、簡介	<p>本課程將探討電腦數位科技對電影製作與美學的影響，包括：</p> <p>(1) 傳統電影中的數位特效與 3D 動畫 (2) 虛擬場景與虛擬演員 (3) Motion rides 之類的外景娛樂視覺效果 (4) 片頭使用動態繪圖效果 (5) 網路電影 (6) 電影與超媒體的連結 (7) 互動式電影與遊戲 (8) DV、Digital Betacam及HD Video與商業電影的製作 (9) 電腦銀幕顯示或遊戲敘事方式對電影美學的影響。</p>		
二、課程目標	<p>本課旨在提供科藝所同學創作時的美學基礎。同學在修畢本課程後，將對電影、錄像、新媒體等媒體之形式與美學有基本認識，進而理解自己的創作美學所在的位置與狀態，並能思考未來創作的方向與形式。</p>		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	<p>第 1 週：總論?什麼是數位?什麼是數位電影? (數位電影 vs. 傳統電影 vs.數位電視 vs 數位影音)</p> <p>第 2 週：數位影音 (digital video) 與 MPEG 壓縮標準</p> <p>第 3 週：什麼是影音 (video)? Video 的呈像原理 (攝影 vs.放影、錄影 vs.錄音)</p> <p>第 4 週：影音訊號亮度與彩度的基本原理</p> <p>第 5 週：國定假日</p> <p>第 6 週：色域、色彩取樣率</p> <p>第 7 週：數位電影攝影與錄影設備</p> <p>第 8 週：數位電影世界各地近況</p> <p>第 9 週：數位剪輯與數位後製</p>	<p>第 10 週：參訪台北影業 (數位特效、雷射掃描、數位剪輯 (Avid Nitris))</p> <p>第 11 週：參訪利達公司 (Motion Control、片場)</p> <p>第 12 週：數位電影發行、數位影展、數位電影院</p> <p>第 13 週：參訪：國賓戲院</p> <p>第 14 週：網路電影、電影與超媒體的連結</p> <p>第 15 週：互動式電影與電腦遊戲</p> <p>第 16 週：遊戲敘事方式對電影美學的影響</p> <p>第 17 週：台灣數位電影發展現況</p> <p>第 18 週：期末報告</p>	
四、課程活動	校外參訪		
五、指定及參考書	白編講義		

籍	
六、評量指標	專題報告三份 60%，期末報告 30%，課堂參與 10%
七、考試/報告/實作規定	(1) 針對指定專題進行報告，口頭報告部分不得少於 15 分鐘，文字書面報告不得少於 3000 字。 (2) 期末報告，針對電腦數位科技對電影製作與美學的影響自擇題目書寫，至少 5000 字。
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~dmlee/blog/
九、教學助理需求	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需__名)
十、修課人數	<u> 8 </u> 人

科目名稱 (中/英文)	電腦影像處理 3D 數位 Digital Computer Image Processing		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	莊正旺	開課學期/學分數	第一學期/2 學分
修課限制	無		
一、簡介	影像透過應用軟體進行處理，可變化出無數特殊、有趣的效果。現今 2D 電腦影像處理技術已可擬真繪畫的筆觸、風格、材質、技法。而 3D 立體圖形，更可繪製炫爛的光影變化，達成實品般的效果。其成效與光、影和攝影機的關係，密不可分。		
二、課程目標	藉由數位的方法讓學生瞭解光線與攝影機的關係，以增進數位技能，並利用數位方法的重複實驗，增進傳統繪畫能力的提升。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：光明與黑暗(第一道光的形成) 第二週：自然光與人造光 第三週：數位光原理 第四週：物體與光源 第五週：優秀 3d 作品欣賞 第六週：數位戶外光打光實務 第七週：數位棚內光打光實務 第八週：攝影機原理 第九週：物體，光，攝影機 第十週：真實取景與構圖	第十一週：蒙太奇 第十二週：數位取景與物體走位 第十三週：數位空間取景走位實務練習 第十四週：直實物體材質分析與分類 第十五週：數位材質原理 第十六週：2d 與 3d 物體貼圖 第十七週：繪製貼圖技法 第十八週：成果驗收	
四、課程活動	分組討論		
五、指定及參考書籍	指定書籍：自編講義 參考書籍：自由選定		
六、評量指標	出席率與課堂互動表現：25% 報告：25% 實作：50%		
七、考試/報告/實作規定	專題報告：每位同學須按指定專題進行簡報 實作：每位同學須繳交 2 件作品 (期中及期末)		
八、課程網頁之規劃	無		

九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 <u>1</u> 名) 1. 協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2. 協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	<u>11</u> 人

科目名稱 (中/英文)	科技藝術與表演藝術 Arts and Technology in Performing Arts Workshop		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	王俊傑 / 馬汀尼	開課學期/學分數	第二學期/2 學分
修課限制	不限		
一、簡介	藉由跨領域整合藝術的當代表現觀念，將「科技藝術」與「表演藝術」做深切整合，在表現觀念與實務創造上，皆能有所體驗參與。		
二、課程目標	本課程將以實務排練為主，跨領域推動劇場設計系的年度公演活動。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程簡介 第二週：課程簡介 第三週：當代藝術中的跨媒體概念與表演藝術 第四週：劇場設計導論 第五週：表演藝術與科技互動藝術：以《The Jew of Malta》為例 第六週：設計創作與溝通 第七週：設計創作與溝通 第八週：研讀與討論 第九週：表演藝術與複合媒體表現：Dump Type 第十週：表演藝術與影像：Compagnie Motalvo-Hervieu	第十一週：研讀與討論 第十二週：燈光與空間 第十三週：燈光與空間 第十四週：研讀與討論 第十五週：表演藝術與影像：NSO 版《指環》 第十六週：表演藝術與跨域戲法：Robert Lepage, Maywa Denki 第十七週：期末成果初呈 第十八週：期末成果複呈	
四、課程活動	無		
五、指定及參考書籍	-Michael Rush, New media in Late 20th-Century Art, Thames and Hudson, London, 1999 -Andreas Papadakis/ Clare Farrow & Nicola Hodges (Edited), New Art ? An International Survey, London (Academy Editions), 1991 -Adrian heathfield (edited), LIVE Art and Performance, Tate Publishing, London, 2004		

	<p>-Juergen Schilling, 吳瑪俐譯, 行動藝術, 遠流出版社, 台北, 1993</p> <p>-Hans-Peter Schwarz, Media Art History, ZKM Center for Art and Media Karlsruhe, Prestel, München, 1997</p> <p>-Rudolf Frieling & Dieter Daniels, Media Art Action, Springer Verlag, 1997</p> <p>-Rudolf Frieling & Dieter Daniels, Media Art Interaction, Springer Verlag, 2000</p> <p>-Christiane Paul, Digital Art, Thames and Hudson, London, 2003</p> <p>-Rachel Greene, Internet Art, Thames and Hudson, London, 2004</p> <p>-Tilman Baumgaertel, [net.art], Verlag fuer moderne kunst Nuernberg, Nuernberg, 1999</p> <p>-Tilman Baumgaertel, [net.art 2.0], Verlag fuer moderne kunst Nuernberg, Nuernberg, 2001</p>
六、評量指標	<p>1. 平時表現 30%</p> <p>2. 出席狀況 30%</p> <p>3. 期末報告 40%</p>
七、考試/報告/實作規定	<p>1. 平時表現 30%</p> <p>2. 出席狀況 30%</p> <p>3. 期末報告 40%</p>
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~m9793021/parts/
九、教學助理需求	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需__名)
十、修課人數	<u> 10 </u> 人

科目名稱 (中/英文)	數位 2D 動畫 Digital 2D Animation		類別	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	葉安德	開課學期/學分數	第一學期/ 3 學分	
修課限制	無			
一、簡介	教授平面動畫在數位工具上之運用，結合手繪動態觀念與動畫製作理論，使用數位軟體技術開發創意作品。			
二、課程目標	使學生了解現代科技下製作動畫的技術與未來趨勢，進而廣泛運用在創意動畫開發與作品呈現。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：數位工具使用介面 第二週：數位手繪概念 第三週：基礎動畫理論 第四週：基礎工具操作 第五週：動畫實作(一) 第六週：動畫實作(二) 第七週：動畫實作(三) 第八週：影片欣賞與討論 第九週：期中作品發表	第十週：進階數位工具使用 第十一週：動作表演原理 第十二週：角色動畫原理 第十三週：分鏡概念 第十四週：數位剪接原理 第十五週：角色動態實作(一) 第十六週：角色動態實作(二) 第十七週：角色動態實作(三) 第十八週：期末發表		
四、課程活動	校外動畫公司參訪			
五、指定及參考書籍	Animator Survival Kit			
六、評量指標	平時成績 30% 期中發表 30% 期末發表 30%			
七、考試/報告/實作規定	同上述課程規劃所提			

八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~learning//anderyeh/
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 <u>1</u> 名) 協助蒐集課程資料，建置、維護課程教學網站
十、修課人數	<u>7</u> 人

科目名稱 (中/英文)	多媒體程式設計與應用 Multimedia Programming and Applications		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	魏德樂	開課學期/學分數	第二學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	主要授課內容在介紹電腦程式語言的基本結構，流程圖的觀念，訓練同學的邏輯思考能力，進而使用程式設計達到應用的目的。透過許多 BASIC Stamp 程式與 VVVV 多媒體程式語言的教學，讓學生熟悉程式閱讀、設計、撰寫和除錯的基本觀念。加強學生之程式撰寫、多媒體程式設計、以及演算法的程式設計能力。整合感測器原理與應用的課程中的各種 Sensor 的應用，與「互動式數位控制藝術創作」等進階課程相互連結。同時也為多媒體程式奠定基礎，以瞭解互動式裝置的程式設計能力。		
二、課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.程式設計的基礎知識：輸出、輸入、迴圈、函數…等。 2.流程圖的介紹：各種流程圖符號的介紹，如何將一個問題化為流程圖的思考邏輯解決步驟。 3.程式設計的語法：資料型別、變數、算符與算式、流程控制等 4.介紹 VVVV 程式設計與 Basic stamp 程式設計。 5.多媒體程式設計與互動式裝置的程式設計範例解析。 		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週 課程介紹 第二週 程式設計的基礎知識 第三週 VVVV程式設計介紹 第四週 流程圖的介紹 第五週 VVVV程式設計介紹 stamp 第六週 傳統文化活動週 第七週 程式設計的語法(流程控制) 第八週 VVVV程式設計介紹 第九週 期中作業	第十週 程式設計的語法(資料型別、變數) 第十一週 Basic stamp程式設計 第十二週 Basic stamp程式設計 第十三週 VVVV程式設計與Basic stamp 第十四週 VVVV程式設計與Basic 第十五週 VVVV程式設計進階 第十六週 VVVV程式設計進階 第十七週 VVVV程式設計進階 第十八週 期末作業	
四、課程活動	教學實作、演練		
五、指定及參考書籍	自製教學電子檔 1. http://vovv.org/tiki-index.php?page=Documentation 2. www.parallax.com 3. www.playrobot.com		
六、評量指標	一般作業 (30%) + 期中作業(30%) + 期末作業 (30%) + 出席 (10%)		
七、考試/報告/實作規定	一般作業、期中作業、期末作業		

八、課程網頁之規劃	網址： http://www2.tnua.edu.tw/e-arts/course/category.php?id=7
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 <u>1</u> 名) 1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	<u>8</u> 人

科目名稱 (中/英文)	創作思維 Creative Thoughts	類別	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	陳世明	開課學期/學分數	第二學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	介紹時間空間思維、能所關係的思維與創作、能所思維之記憶與心思情慾、生老病死之過現未三度空間思維、造形的基本思維－形、色、材質在空間組構的形式思維、生活中面對人事物的創作思維、影像創作思維、機具→作者位置→原始資料→加工創作→展出方式的過程思維。		
二、課程目標	學期結束後，學生將能夠以宇宙觀、世界觀、人性觀作為創作思維的基礎。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：時間空間思維 第二週：時間空間思維 第三週：能所關係的思維與創作 第四週：能所關係的思維與創作 第五週：能所思維之記憶與心思情慾 第六週：能所思維之記憶與心思情慾 第七週：生老病死之過現未三度空間思維 第八週：生老病死之過現未三度空間思維 第九週：分組討論 第十週：造形的基本思維－形、色、材質在空間組構的形式思維。	第十一週：造形的基本思維－形、色、材質在空間組構的形式思維。 第十二週：生活中面對人事物的創作思維。 第十三週：生活中面對人事物的創作思維。 第十四週：影像創作思維 第十五週：影像創作思維 第十六週：機具→作者位置→原始資料→加工創作→展出方式的過程思 第十七週：機具→作者位置→原始資料→加工創作→展出方式的過程思維 第十八週：期末報告	
四、課程活動	分組討論		
五、指定及參考書籍	指定書籍：自編講義 參考書籍：自由選定		
六、評量指標	出席率與課堂互動表現：40% 期末報告：60%		

七、考試/報告/實作規定	分組討論 期末報告
八、課程網頁之規劃	無
九、教學助理需求	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有（需__名）
十、修課人數	<u> 5 </u> 人

科目名稱 (中/英文)	媒體與聲音設計 Sound and Design for Media		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 核心課程 <input type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	王福瑞	開課學期/學分數	上學期/2 學分
修課限制	無		
一、簡介	聲音已是數位藝術創作的重要媒體之一，聲音藝術近年來也越來越受重視。本課程將從愛迪生發明留聲機起，介紹聲音藝術的重要發展階段如：噪音宣言、將聲音從特定場域抽離的具象音樂、與空間有著密不可分的聲音裝置等。從介紹不同類型的聲音創作，讓學生了解聲音藝術發展的脈絡。		
二、課程目標	透過分組討論、師生互動，讓學生瞭解製作原理和概念，並規劃作品製作方向，培養學生從無到有，建置、展示成品的能力。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：介紹本學期教學方向 第二週：製作內容方向討論 第三週：製作內容方向討論 第四週：製作內容方向修正 第五週：作品製作 第六週：作品製作 第七週：作品製作 第八週：作品製作 第九週：期中術科評鑑	第十週：期末製作內容方向討論 第十一週：期末製作內容方向討論 第十二週：期末製作內容方向討論 第十三週：期末製作內容方向修正 第十四週：期末作品製作 第十五週：期末作品製作 第十六週：期末作品製作 第十七週：期末作品製作 第十八週：期末術科評鑑	
四、課程活動	分組討論		
五、指定及參考書籍	◎指定書籍： 1.課程 Powerpoint 2.聲音藝術相關音樂 CD、DVD 等。 ◎參考書籍： 1.書名: Background Noise-Perspectives on Sound Art 作者:Brandon LaBelle 2.書名: Resonances 作者: Helga de la Motte, Bernhard Leitner,&Bernd Schulz 3.書名: Sound Art 作者:Alan Licht		
六、評量指標	1.平時成績 (20%) 2.期中報告成績 (40%) 3.期末報告成績 (40%)		

七、考試/報告/實作規定	期中評鑑報告：簡報評鑑作品 實作：期中、期末各繳交乙件作品
八、課程網頁之規劃	無
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需 1 名） 1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	_____ 人

科目名稱 (中/英文)	錄像藝術 II Video Art II	類別	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input checked="" type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	袁廣鳴	開課學期/學分數	第二學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	本課程為錄影藝術 I 的進階課程，在同學對於錄像藝術導論及錄像藝術的發展歷史有明顯粗略的觀念後，在本課程將從各種方面深入討論錄像藝術未來的可能，並同時討論同學的創作。		
二、課程目標	1.培養同學敏銳的影像感知能力。 2.引領同學對影像的實驗及思辨的能力。 3.提升並期待同學在此相關領域的創作中有所突破性的作品。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第 1 週 「動態影像的可能」導論 I 第 2 週 「動態影像的可能」導論 II 第 3 週 身體和表演 Body and performance 第 4 週 作品呈現與討論 第 5 週 實驗錄像與其它媒體混種的可能 第 6 週 超越敘事 Beyond Narrative 實驗不適當的剪接 第 7 週 超越銀幕 Beyond the Screen 實驗不適當的攝影方式 第 8 週 新銀幕 New Screen 實驗非錄像的錄像方式 第 9 週 作品呈現與討論	第 10 週 未來電影 Future Cinema 錄像與互動 第 11 週 個人化的介面 The Personalized Interface 結構式的錄像 第 12 週 同學報告 第 13 週 同學報告 第 14 週 參觀美術館、畫廊、及另類空間 第 15 週 專題演講 第 16 週 時間重構 Restructuring Time 第 17 週 作品呈現與討論 第 18 週 作品呈現與討論	
四、課程活動	專題報告、實作演練		
五、指定及參考書籍	(一) 教材：Syvia Martin, Taschen, 2006 (二) 工具：HDV 攝影機, DV 攝影機, 數位相機, 掃描機, 燈光組, 藍幕攝影棚, 電腦, 投影機, DVD Player, 影片光碟等 (三) 參考書籍： Martin Rieser/Andea Zapp, British Film Institute 2002) Syvia Martin, Taschen, 2006 Michael Rush, London (Thames & Hudson), 1999		

六、評量指標	出席率與課堂互動表現：20% 報告：20% 創作呈現：60%
七、考試/報告/實作規定	報告：每位同學需報告一次 實作：每位同學需繳交實作作品
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~gmyuan/mediaart/
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 <u>1</u> 名) 1.協助課程紀錄。課前教室、器材之安排，電腦轉硬體確認與準備。 2.協助老師一起解決同學課程上相關問題。
十、修課人數	<u>7</u> 人

<p>科目名稱 (中/英文)</p>	<p>聲音與動畫 Audio in Animation</p>		<p>類別</p>	<p><input type="checkbox"/>必修課程 <input type="checkbox"/>核心課程 <input checked="" type="checkbox"/>進階課程</p>
<p>授課教師</p>	<p>陳明儀</p>	<p>開課學期/學分數</p>	<p>第二學期/2 學分</p>	
<p>修課限制</p>	<p>無</p>			
<p>一、簡介</p>	<p>本課程之設計旨在藉由對聲音學原理的了解，聲音編輯軟體操作的實作應用，及各類動畫影片的實例討論，來讓同學對於動畫中的聲音元素有深入的了解及製作能力，進一步啟發同學對動畫結合聲音美學的創意。</p>			
<p>二、課程目標</p>	<p>1.對聲音學原理的認識 2.聲音編輯軟體的操作能力（建議使用Sony Vegas 或 Adobe Audition） 3.聲音（音效，音樂，及旁白）之編輯製作能力 4.動畫結合聲音元素的創意發想</p>			
<p>三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)</p>	<p>第一、二週： 1.週遭聲音的觀察；2.聲音學原理； 3.軟體基本操作介面之介紹；4.音效庫的概念；5.作業:週遭聲音的觀察。 第三、四週： 1.動畫中的音效：畫面說了什麼聲音? 2.軟體操作（一）；3.音效的觀察；4.影片討論：美國動畫的聲音製作；5.作業：音效觀察及聯想。 第五、六週： 1.效果器介紹；2.軟體操作（二）； 3.音效表製作；4.影片討論：日本、韓國動畫的聲音製作；5.作業：30” 動畫音效實作。 第七、八週： 1.聲音的層次；2.數位音訊概念；3.聲音學原理及軟體操作複習；4.影片討論：台灣及法國動畫的聲音製作。 第九週：報告及討論（動畫比較）及期中考（軟體操作）</p>		<p>第十週：報告及討論（動畫比較）及期中考（軟體操作） 第十一、十二週： 1.音樂元素認識；2.音樂素材拼貼概念；3.音樂與音效的配合；4.聲音的聽力技巧；5.麥克風及收音概述； 6.作業：配樂製作 第十三、十四週： 1.錄音介紹及實作；2.聲音的層次與動畫的配合；3.混音概念；4.動畫討論；5.作業：旁白及音效錄製 第十五、十六週： 1.文章選讀及報告；2.配樂風格欣賞及討論；3.期末專題準備及討論：動畫聲音製作及報告 第十七、十八週： 1.影片及聲音相關技術之探討；2.混音後製技術討論；3.期末專題報告</p>	

四、課程活動	無
五、指定及參考書籍	指定書籍：自編講義 參考書籍：依學生需要
六、評量指標	平時成績（含出席、討論，及作業）30% 期中考試（含報告及軟體操作）30% 期末專題 40%
七、考試/報告/實作規定	同上述課程規劃所提
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~mychen/blog/
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需 <u>1</u> 名） 協助蒐集課程資料，建置、維護課程教學網站
十、修課人數	<u>9</u> 人

科目名稱 (中/英文)	科技藝術與表演藝術 II Arts and Technology in Performing Arts Workshop II		類別	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input checked="" type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	王俊傑	開課學期/學分數	第二學期/3 學分	
修課限制	無			
一、簡介	本課程之設計旨在以跨領域概念介入科技藝術與表演藝術，介紹當代科技藝術與表演藝術間表現趨勢，並與劇場藝術研究所導演組學生共同發展創作和作案例分析與討論。			
二、課程目標	藉由跨領域藝術的表現觀念，結合與劇場藝術的實務合作，達到學生在創造與整合觀念上的啟發。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請 載明其姓名、單位及職 稱)	第 1 週 科技藝術與表演藝術課大 綱介紹。 第 2 週 當代跨域的劇場及新媒體 概念。 第 3 週 新媒體藝術工作坊 I：念 與裝置。 第 4 週 新媒體藝術工作坊 II：當 代攝影。 第 5 週 新媒體藝術工作坊 III： 影像與未來電影。 第 6 週 傳統文化周，停課一次。 第 7 週 新媒體藝術工作坊 IV： 科技藝術。 第 8 週 新媒體藝術工作坊 V：總 結與小組報告。	第 9 週 Project I：提案及討論。 第 10 週 Project I：討論。 第 11 週 Project I：呈現。 第 12 週 Project II：提案及製作討 論。 第 13 週 劇場製作整合。 第 14 週 劇場製作整合 II。 第 15 週 Project II：製作討論。 第 16 週 Project II：First Presentation. 第 17 週 Project II：Final Presentation (6/15 -裝台 討論，Room T305) 第 18 週 期末總討論		
四、課程活動	無			
五、指定及參考書籍	-Michael Rush, New media in Late 20th-Century Art, Thames and Hudson, London, 1999 -Andreas Papadakis/ Clare Farrow & Nicola Hodges (Edited), New Art ? An International Survey, London (Academy Editions), 1991 -Adrian heathfield (edited), LIVE Art and Performance, Tate Publishing, London, 2004 -Juergen Schilling, 吳瑪俐譯，行動藝術，遠流出版社，台北，1993 -Hans-Peter Schwarz, Media Art History, ZKM Center for Art and Media Karlsruhe, Prestel, München, 1997 -Rudolf Frieeling & Dieter Daniels, Media Art Action, Springer Verlag,			

	<p>1997 -Rudolf Frieeling & Dieter Daniels, Media Art Interaction, Springer Verlag, 2000 -Christiane Paul, Digital Art, Thames and Hudson, London, 2003 -Rachel Greene, Internet Art, Thames and Hudson, London, 2004 -Tilman Baumgaertel, [net.art], Verlag fuer moderne kunst Nuernberg, Nuernberg, 1999 -Tilman Baumgaertel, [net.art 2.0], Verlag fuer moderne kunst Nuernberg, Nuernberg, 2001</p>
六、評量指標	<p>平時表現 20% 出席狀況 20% 期中計畫 20% 期末計畫 40%</p>
七、考試/報告/實作規定	<p>平時表現 20% 出席狀況 20% 期中計畫 20% 期末計畫 40%</p>
八、課程網頁之規劃	<p>網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~junjieh/blog/</p>
九、教學助理需求	<p><input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需___名)</p>
十、修課人數	<p>___7___人</p>

科目名稱 (中/英文)	影音藝術 Film and Video		類別 <input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 核心課程 <input checked="" type="checkbox"/> 進階課程
授課教師	李道明	開課學期/學分數	第二學期/3 學分
修課限制	無		
一、簡介	本課程是研究生創作影音作品的實作課程。學生將需從事一個作品由田野調查或研究工作、編劇、企劃、前期製作、實際拍攝、後期製作等主要階段，以期完成一部影音作品。97學年第2學期課程將以單頻道路像作品或動畫短片編劇與導演為上課重點。		
二、課程目標	本課程係提供一個創作平台，學生將在本創作平台與老師及同學討論後，企畫完成一部作品。學生修完本課程，將知道如何發想、發展劇本與/或企劃案，研究與田調、執行創作至完成發表為止。(97學年第2學期課程將以單頻道錄像創作或動畫短片編劇與導演為上課重點。)		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第1週 課程介紹，意念發想與修正 第2週 企劃寫作 第3週 前期製作 第4週 前期製作 第5週 田野調查 第6週 文獻研究 第7週 資料影片研究 第8週 完成拍攝劇本與分鏡表 第9週 實際拍攝製作	第10週 實際拍攝製作 第11週 實際拍攝製作 第12週 實際拍攝製作 第13週 剪輯與後期製作 第14週 剪輯與後期製作 第15週 剪輯與後期製作 第16週 剪輯與後期製作 第17週 作品討論與評估 第18週 作品討論與評估	
四、課程活動	田野調查、攝影實作		
五、指定及參考書籍	除口頭授課、參考教科書外，也發放補充講義、放映錄影帶參考書籍，則依學生需要而定		
六、評量指標	評分方式：作業若干共占 30%，企劃案占 20%，期末作品與報告占 40%，課堂參與占 10%		

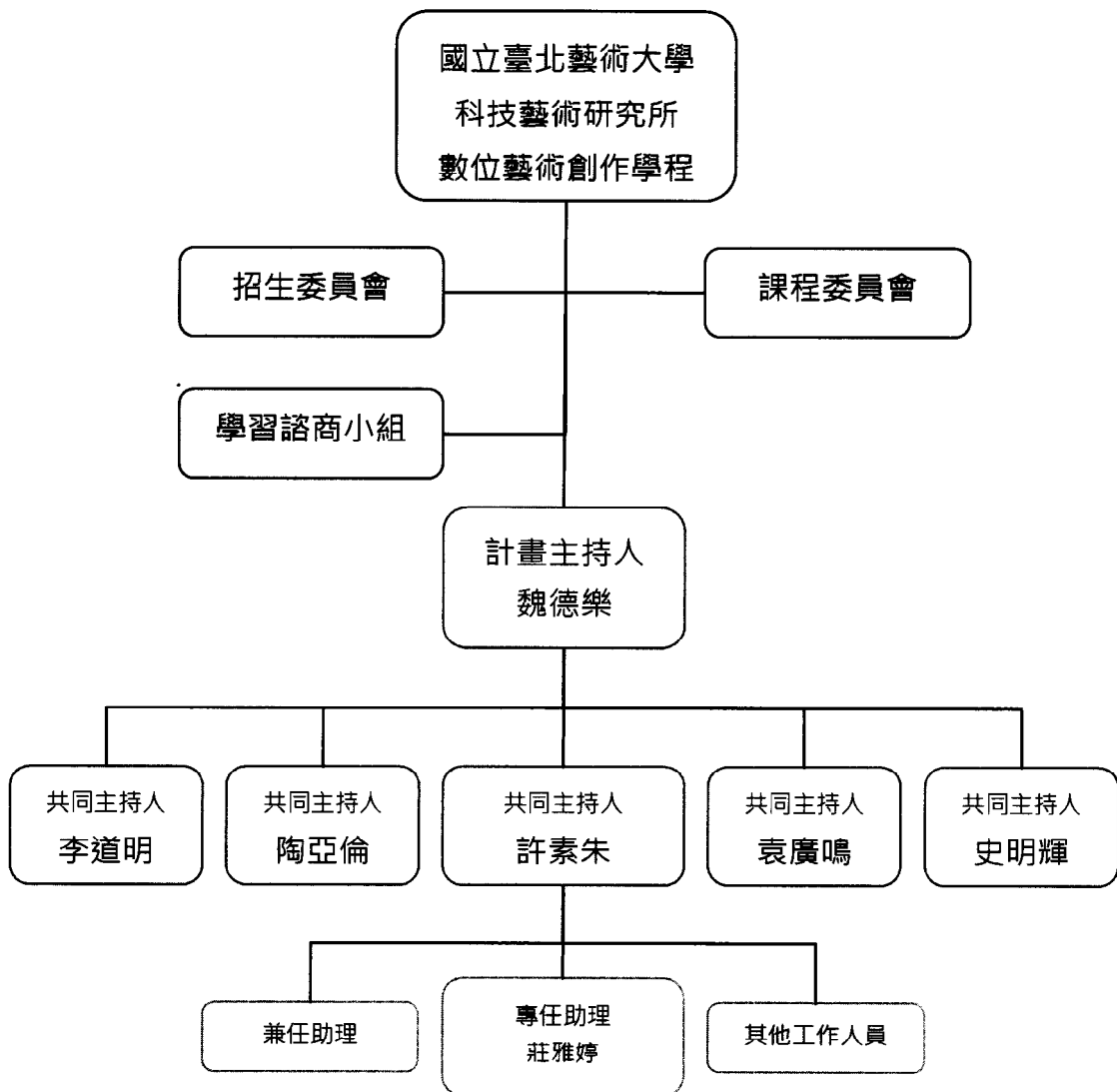
七、考試/報告/實作規定	期末作品評分依據：(1) 形式 40% (2) 內容 40% (3) 創作報告 10% (4) 是否如期完成 10%
八、課程網頁之規劃	網址： http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~dmlee/blog
九、教學助理需求	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需__名)
十、修課人數	__0__人

(三) 人員與相關活動

1、人力表

類別	職稱/人數		年齡層/人數	學歷/人數	人數	專長
領導階層	主持人/1 人	魏德樂	41-50/1 人	博士/1 人	1 人	電腦多媒體 藝術化成像技術 虛擬實境 電腦圖學
	共同主持人/5 人	許素朱	51-60/1 人 41-50/2 人 31-40/2 人	博士/2 人 碩士/3 人	5 人	網路藝術 互動藝術 數位創意學習
		李道明				電影歷史/美學/技術 電影導演/編劇/製片 影音數位化 台灣原住民文化
		袁廣鳴				媒體藝術 錄影藝術 複合媒體裝置 數位平面影像
		陶亞倫				動畫/數位影像 互動裝置 動力藝術
		史明輝				電腦動畫 實驗動畫 動畫製作
執行助理	專任助理	莊雅婷	21-30/1 人	碩士/1 人	1 人	
	兼任助理	吳成翰	21-30/1 人	學士/1 人	2 人	
		王世邦	21-30/1 人	碩士/1 人		
	其他工作人員		21-30/1 人	碩士/2 人	2 人	

2、數位藝術創作學程組織圖



3、98 學年度師資與助理簡介表

【數位藝術創作學程師資】					
職稱	姓名	最高學歷	研究範疇	聯絡電話	Email
副教授	魏德樂 (Der-Lor Way)	交通大學資訊科學博士	<ul style="list-style-type: none"> • 電腦多媒體 • 藝術化成像技術 • 虛擬實境 • 電腦圖學 		adler@techart.tnua.edu.tw
教授	許素朱 (Su-Chu Hsu)	清華大學資訊工程博士	<ul style="list-style-type: none"> • 網路藝術 • 互動式多媒體 • 數位典藏 		suchu@techart.tnua.edu.tw
教授	陳世明 (Shu-Ming Chen)	西班牙馬德里聖費多藝術學院美術碩士	<ul style="list-style-type: none"> • 油畫 • 綜合媒材 • 藝術美學 		sm.chen@techart.tnua.edu.tw
副教授	李道明 (Daw-Ming Lee)	美國天普大學廣播電視電影藝術碩士	<ul style="list-style-type: none"> • 電影歷史美學技術 • 紀錄片動畫錄影學 • 台灣原住民文化 		dmlee@techart.tnua.edu.tw
助理教授	袁廣鳴 (Goang-Ming Yuan)	德國卡斯魯造形藝術學院媒體藝術碩士	<ul style="list-style-type: none"> • 媒體藝術 • 錄影藝術 • 複合媒體裝置 • 數位平面影像 		yuan.goangming@gmail.com
助理教授	王俊傑 (Jun-Jieh Wang)	德國柏林藝術學院視覺傳達學系碩士/當代媒體藝術家	<ul style="list-style-type: none"> • 新媒體藝術 • 複合媒體藝術 • 跨領域藝術 		junjieh@hotmail.com
助理教授	葉安德 (An-Der Yeh)	私立萬能工業專科學校電子工程科	<ul style="list-style-type: none"> • 構圖指導 • 繪本圖文創作 		andergti2000@yahoo.com.tw
講師	莊正旺 (Zheng-Wang Zhuang)	泰北高中	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 動畫 • 電腦動畫 		johncuke@gmail.com
講師	王福瑞 (Fujui Wang)	美國 Golden Gate U. 電腦資訊系碩士	<ul style="list-style-type: none"> • 互動式數位藝術 • 聲音影像 		fujui@techart.tnua.edu.tw
講師	陳明儀 (Ming-Yi Chen)	美國加州州立大學富樂頓分校	<ul style="list-style-type: none"> • 數位配樂暨音效之製作與教學 		mingyi1027@hotmail.com

		藝術碩士			
【數位藝術創作學程助理】					
職稱	姓名	最高學歷	工作範疇	聯絡電話	Email
專任助理	莊雅婷 (Ya-Ting Chuang)	淡江大學英文系研究所	協助計畫執行		ytchuang@mfa.techart.tnua.edu.tw
兼任助理	吳成翰 (Paul Wu)	淡江大學資工系四年級	協助網站維護、課程記錄		aul@mfa.techart.tnua.edu.tw
兼任助理	王世邦 (Anpis Wang)	本所研二生	「數位 2D 動畫」課程教學資料與網站建置		ar

（四）設備使用

爲因應學生對於延伸學習的需求，促進數位藝術相關領域專業知識的涉獵與研究，同時回應修課學生的意見反應與創作期待，以及本學年度開辦數位藝術作品觀摩展之需要，陸續增購相關錄像創作與立體投影設備，並結合本學程執行以來購入之展示用電腦、立體投影機等設備，致力推動優質教學、創作與展演環境之造育。本學年度設備添購與使用情況彙整，如下：

(五) 總體成效

1、累積本校數位藝術創作跨領域教學經驗與教育能量

本學程主導本校跨領域數位藝術創作相關課程之整合，如：「電腦影像處理 3D 數位」(美術學系)、「影視美學」、「電影數位科技」(電影創作研究所)、「科技藝術與表演藝術」(劇場藝術研究所與科技藝術研究所)、「感測器原理與應用」(科技藝術研究所)、「數位生活與 web2.0 網頁設計」(科技藝術研究所)、「錄像藝術」(科技藝術研究所)、「數位 2D 動畫」(科技藝術研究所)等課程，並定期舉辦「科技藝術專題講座」，一方面提供非數位藝術專業學生拓展個人能力之學習機會，一方面廣角度推動數位藝術教育，更重要的是透過各種實作與教學方法實驗，長年來為本校累積豐實的數位教學經驗與充足的數位教育能量。本校已於 98 學期第 2 學期成立「電影與新媒體學院」，本所亦將於 99 學年度更名為「新媒體藝術學系暨碩士班」，同「電影創作研究所暨碩士班」歸屬於電影與新媒體學院，並將於 99 學年度開始招收學士班學生。此一體制上之擴展，除了反應當下數位內容潮流之趨勢，以及本所推展、耕耘科技藝術教育之努力外，相當程度也回應了本學程長年來積極推動數位藝術創作之期待與展望。未來，由本學程教學團隊與參與學生所積蓄而不斷增值的教學成果和各種資源，亦將持續為臺灣數位藝術創作教育提供發展所需的能量，並透過跨領域教學合作的加乘效果，提升教育規格與品質。

2、充實本校數位藝術創作圖書設備資源

本學程以「整合本校數位藝術相關課程，培育跨領域數位藝術創作人才」為發展目標，課程實驗與實作內容為其中教學重點。基於「工欲善其事，必先利其器」，本學程執行以來，結合本所原有設備、器材，同時透過鈞部經費補助，積極增購展示用電腦、錄像設備（HDV、數位相機等）、立體投影設備（投影機等）等數位藝術創作與展演所需之設備、器材，促進課程實作與展演活動質量之提升；同時，有鑑於本校圖書館相關數位藝術之館藏多半並非為數位藝術創作量身添購，在實用性與功能性上，較不如依據學生課程所需與授課教師實際教學而考量、購入的專業著作。因此，因應學生對於延伸學習與專業知識的深度涉獵與研究，本學程亦於執行期間陸續增購許多錄像藝術、互動藝術、裝置藝術、動畫藝術等數位藝術相關領域之圖書、原文書與 DVD 電子書等，並將現有相關設備、器材與各類圖書、光碟開放師生借閱、使用。

目前，各項設備使用與各類圖書光碟借閱十分踴躍，許多學生在個人能力與創作品質方面亦相對提升，未來，現有的設備與圖書工具亦將持續作為本校師生進行數位藝術創作與展演的輔具，促進本校數位藝術教育更加活躍發展。

3、奠定跨領域數位藝術創作人才培育基礎

本學程學生多來自舞蹈學系、美術學系、音樂學系、戲劇學系、劇場設計學系等非數位藝術背景，為促進藝術相關科系獨創之新蛻，突破專業領域的圍限，

跨領域能力的培育與養成是求學期間相當值得琢磨的一環。尤其在科技風行、資訊爆炸的世代，身處於以數位發展聞名世界的臺灣，結合個人藝術專業與數位科技已成為本校學生積極可為的一大方向。跨領域的數位藝術課程不僅能拓展一般學生受專業領域侷限的視野，同時可以了解、嘗試數位藝術創作應用於劇場/舞台表演（燈光、音樂、佈景、服裝）、展場佈置、數位宣傳、美術特效等各種空間、場域的可能性，甚而對於未來繼續升學或選擇就業也都具有相當的優勢。

基於學生個人學習發展與數位內容產業所需等面向，本學程自執行以來，積極鼓勵學生投入實務創作與競賽展演活動，強調在實踐的過程中累積應用經驗與成就感，進一步自我提升與改善——這樣的訴



△ 展出作品發表。(左2：陶亞倫評委，右1：廖祈羽同學)

求在學生參賽與展演的光榮成果中獲得迴響。廖祈羽、石政哲、賴信宇等同學，透過在本學程課程習得的知識與養成的技能，全心投入數位藝術創作與相關展演活動，如：臺北美術獎、K.T.科藝獎等，在臺灣數位藝術領域逐漸發跡，受到許多當代數位藝術家的肯定；王珮瑄、李萬鏗等同學亦因深受數位藝術啟蒙影響，畢業後選擇攻讀相關研究所；蘇品文、曾思龍等同學，現為本校舞蹈創作研究所、傳統藝術研究所研究生，在本學程課程學習過程中，激發對數位藝術創作的熱情，未來也將繼續朝跨領域數位藝術創作相關學術研究或工作發展。這些臺灣數位藝術創作的銳氣，不會在學分修畢、修業結束後停止創作的腳步，他們將承載著臺灣數位藝術創作發展的使命，繼續開拓臺灣數位藝術的新視界。

三、課程成果介紹

(一) 數位藝術創作教育之交流與推廣

本學程「科技藝術專題講座」課程，為促進數位藝術創作教育的學習交流、提升多元化師資教學品質，廣邀國內外科技、藝術專家蒞臨演講。除規定學程學生必修外，亦開放全校師生共同聆賞、交流。期待透過系列專題，讓學程同學了解目前國內外科技藝術發展的新浪潮，也為本校非數位藝術相關系所學生提供認識數位藝術創作的管道。此外，本學期亦透過其他專業課程教師（許素朱老師、袁廣鳴老師、史明輝老師等）之推薦，邀請臺灣網路藝術、裝置藝術、動畫藝術等數位藝術相關學術界、產業界知名藝術家前來演講，讓學生在「科技藝術專題講座」課程學習的廣度外，亦能延伸數位藝術相關專業領域知識之深度。例如：知名網路藝術家，劉威麟先生，演講「web2.0 之後一五個機會…臉書」；知名裝置藝術家，姚瑞中先生，舉辦「臺灣裝置藝術」系列專題；知名動畫藝術家，王以斌先生，演講「motion builder」，分別介紹臺灣網路藝術、裝置藝術、動畫藝術發展的尖端潮流，以及未來的前衛走向。「科技藝術專題講座」內容，簡介如下：

講者	黃致傑 (數位媒體、建築藝術家)	日期	98/09/21
題目	由建築到互動藝術：淺談 Siggraph2009 art gallery "Biologic Art" 之經驗		
	<p>內容：</p> <p>黃致傑，畢業於台北科技大學建築系，交大數位建築研究所，目前為台灣科技大學建築研究所博士班生，主要專長為設計人造品結合電腦人機介面，應用於建築或智慧生活，移動式結構，舞台設計。其「動覺作品」(MSOrgm2.0@siggraph2009)，曾入選 2008 年台北數位藝術節，2009 年是台灣唯一入選 ACM Siggraph 的 Art Gallery "BioLogic: A Natural History of Digital Life" 展覽。本次講座除介紹其作品外，亦會分享這次他參加 ACM Siggraph Art Gallery 的 Biologic Art 之經驗與心得分享。</p>		
講者	羅禾淋 (數位媒體藝術家)	日期	98/09/28
題目	FILE10 – 巴西電子藝術節 10 周年		
	<p>內容：</p> <p>羅禾淋，現為國立台北藝術大學科技藝術研究所研究生，擅長互動裝置設計，遊戲軟體的程式撰寫與 3D 電腦動畫的製作，創作核心為資訊爆炸下的扭曲與擬像虛實的探討。其互動裝置作品「漩渦」，去年於第三屆台北數位藝術節發表，並於 2009 全國互動創作研討會發表〈解構後的漩渦〉論文；今年 8 月更參與巴西聖保羅第 10 屆國際電子語言藝術節 (FILE 10)，成為台灣唯一參展的藝術家。該藝術節為拉丁美洲最大的科技、數位電子藝術類展覽。此次演講除了介紹其作品外，亦會分享參加"FILE 10"之經驗與心得。</p>		

講者	劉邦耀、曾煒傑（動畫、創作互動藝術家）	日期	98/10/05
題目	「教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫」之阿傑與阿邦正傳		





內容：

劉邦耀·現為國立台北藝術大學科技藝術研究所研究生·主要專長為動畫藝術創作·受指導教授史明輝老師推薦參加 97 年度教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫·前往 Savannah College of Art and Design(SCAD) 進修·留學期間創作“DEADLINE post-it” 利用 6000 張便利貼變化構圖·共拍下 1000 多張照片串連成 2 分鐘餘的動畫·甫於 Youtube 網站分享·兩週即突破 100 萬人次點閱·連知名影星艾希頓庫奇也留言表示讚賞·CNN 與 Microsoft 對其創意高度關注·力邀在新節目中擔任影片製作·製作搜尋引擎影片·許多廣告公司更希望能直接聘請·是臺灣知名動畫藝術創作者·



曾煒傑·現為元智大學資訊傳播研究所研究生·主要專長為互動科技藝術創作·其作品“變相 Face Off” 利用紅外線觸控裝置·投影技術及 TouchLive 程式·把卅多張中外名人的照片融合成一幅充滿驚奇的電子畫作·入選第三屆台北數位藝術節互動裝置組；FLOAT” 則利用風的特性·軟化數位訊號的僵硬·無形風吹起有形球·虛擬訊號控制實體風·虛實之間的轉換·交織出全新的視覺體驗·獲得第二屆科技與人文藝術創意競賽金獎·亦受推薦參加 97 年度教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫·前往 Savannah College of Art and Design(SCAD)進修·

本次講座·除邀請二位動畫·互動藝術創作者介紹其優秀作品外·亦會分享「教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫」之經驗與心得·



講者	王照明 (雲科大數位媒體設計學系副教授)	日期	98/10/12
題目	電子媒材運用於科技藝術應用之探討		
		<p>內容：</p> <p>王照明教授，現為國立雲林科技大學數位媒體設計學系副教授，主要專長、研究領域為互動遊戲、互動展示、電腦視覺、互動多媒體設計、科技藝術、程式設計，多次帶領元智大學資訊傳播系、國立雲林科技大學數位媒體設計學系學生進行數位藝術創作與研究，獲得殊榮。本次講座將分享王教授近幾年於元智大學資訊傳播系、國立雲林科技大學數位媒體設計學系指導學生參與各項展覽、競賽之科技藝術作品，讓學生實際了解運用電子媒材於科技藝術創作中的創意設計，以及各種硬體技術、特殊裝置安裝與相關介面應用之方式，也為兩校良好的數位藝術校際交流再開新頁。</p>	
講者	王福瑞 (北藝大藝科中心聲音藝術 Lab 主持人)	日期	98/10/19
題目	從超響談聲音的跨媒體展演		
		<p>內容：</p> <p>王福瑞老師，現為國立台北藝術大學藝術科技中心聲音藝術實驗室主持人，美術學系兼任講師，主要專長為互動式數位藝術、聲音影像等。「超響」為臺灣最具實驗企圖與創作活力的聲音藝術展演活動。本次講座將請「超響 tranSonic 2009」策展人王福瑞老師分享相關創作理念與策展經驗，以及國內聲音藝術高度實驗性與旺盛的創作活力，讓學生與藝術家有深入的交流機會。</p>	

講者	黃心健 (故事巢總監·數位藝術家)	日期	98/10/26
題目	故事巢的新媒體創作		
	<p>內容：</p> <p>黃心健老師·台大機械系畢業·伊利諾技術學院設計博士候選人·曾任美國 SEGA 產品研發部藝術總監·美國 SONY 產品研發部藝術總監·交通大學應用藝術研究所講師·文化大學駐校藝術家·巨礎設計有限公司創辦人暨設計師·現為故事巢總監·數位藝術創作者暨評論家·主要專長為互動藝術創作·數位版畫·網路藝術·數位音樂·動畫創作等·「故事巢」為承傳藝術傳統與數位媒體的創作團體·運用電腦科技將影像·文字·音樂等藝術表現再度轉換和變形·成就嶄新的藝術創作·本次講座即邀請黃心健老師分享故事巢的新媒體創作理念·經驗·並展示相關作品·讓學生了解數位藝術於業界的發展情況·更進一步拓展創作視野·</p>		
講者	史明輝 (北藝助理教授·動畫藝術家)	日期	98/11/02
題目	談電腦動畫的藝術創作		
	<p>內容：</p> <p>史明輝老師·紐約普列特藝術學院電腦繪圖與多媒體製作碩士·現任國立臺北藝術大學科技藝術研究所專任助理教授·主要專長為 2D/3D 電腦動畫·實驗動畫·故事編導與設計·角色設計·電腦繪圖·多媒體藝術設計等·作品《飛越藍調》榮獲 2008 新加坡 SIGGRAPH ASIA 最高動畫榮譽·日本 ASIA GRAPH 動畫銀牌獎·韓國國際動畫影展(SICAF)專業級競賽·為臺灣知名動畫藝術創作家·本次講座即邀請史明輝老師分享電腦動畫結合藝術的創作手法與經驗·並展示相關作品·促進學生了解動畫藝術創作的內涵·作為未來藝術創作發展方向之參考</p>		

講者	許素朱 (小牛) (北藝教授、台灣科技藝術橋樑)	日期	98/11/09
題目	網路藝術現在進行式 - 網路社群藝術		
		<p>內容：</p> <p>許素朱 (小牛) 老師，現為國立臺北藝術大學科技藝術研究所專任教授，主要專長為互動藝術、網路藝術、互動創意學習。「網路藝術」是數位藝術中的一個「動詞」，因它隨時在變、在動，甚至是一個進行式。能想像嗎？MSN 的溝通可以是行動藝術、垃圾信或網路掉落的封包經蒐集重組後再現可以具有豐富的視覺美。聚集網路社群的力量來從事藝術與社會關懷更是不勝枚舉。「網路社群藝術(Social Networking Art)」可以說是網路藝術的現在進行式，它隨時隨處都進行著。演講內容會自 ISEA 2006 的 "Interactive City" 的啟發來介紹近年國際上幾個著名的「網路社群藝術」作品與事件。</p>	
講者	黃建宏 (美術學院助理教授、媒體藝術評論家)	日期	98/11/23
題目	後地方與拓樸學(Topology)		
		<p>內容：</p> <p>黃建宏老師，巴黎第八藝術大學哲學系博士，長期從事翻譯與評論寫作，現為國立臺北藝術大學美術學院美術學系助理教授，知名媒體藝術評論家。2008 年獲台灣第一屆數位藝術美學評論首獎，同年轉任國立臺北藝術大學美術學系，開始策展工作。本次講座邀請黃建宏老師以「後地方與拓樸學(Topology)」為題，導介「後地方」、「拓樸學」等概念，讓本所理工背景或藝術背景的學生都能更了解臺灣當代藝術的發展內涵，增進美學認知，以及作品呈現、表達與評述的能力。</p>	

講者	梁容輝 (台科大工商設系助理教授、互動科技專家)	日期	98/11/30
題目	互動設計方法		
		<p>內容：</p> <p>梁容輝老師，國立台灣大學資訊工程研究所通訊與多媒體實驗室博士，現任國立台灣科技大學工商設系助理教授，並主持空間媒體研究小組，主要專長為互動媒體、虛擬實境、電腦繪圖、人機界面、多媒體應用等。長期投入互動設計、虛擬實境、美學運算與科技藝術等領域研究，發表許多重要評論與論文，是臺灣相當受到矚目的數位藝術創作家，本次講座即分享從事互動設計實務創作的技巧與經驗，同時展示互動藝術設計相關作品，讓同學們透過專家的指導與傳授，更了解互動科技運用於設計、藝術的方法，累積未來進行數位藝術創作的能量。</p>	
講者	陶亞倫 (北藝大科藝所助理教授、動力裝置藝術家)	日期	98/12/07
題目	全球與地方之終結		
		<p>內容：</p> <p>陶亞倫老師，國立台南藝術學院造形藝術研究所碩士，現為國立臺北藝術大學科技藝術研究所助理教授，曾應香港 1aspace 藝術空間之邀與香港藝術發展局贊助，成為 1aspace 第一位駐場藝術家，並於北歐當代藝術中心擔任駐場藝術家，各大國際美術館都能看見其作品，如：奧地利林茲 OKcenter 中心、北歐當代藝術中心、香港視覺藝術中心、舊金山赫德蘭藝術中心、台北數位藝術中心、韓國光州市立美術館、澳洲黃金海岸市立美術館、橋市美術館、坎培拉 DrillHall 美術館等。本次講座主要導引學生了解臺灣當代藝術創作的精神、內涵與發展。</p>	

講者	徐文瑞 (南藝形藝所助理教授、知名藝評家)	日期	98/12/14
題目	數位社群(Digital Community)		
		<p>內容：</p> <p>徐文瑞老師，紐約哥倫比亞大學哲學研究所博士候選人，為知名策展人與藝評家，研究領域著重於全球化的文化狀況、美學與政治的關係、當代藝術的地理政治處境等。現為國立臺藝術大學造形藝術研究所客座助理教授。近期策有「Cracks on the Highway」(2007·巴西里約熱內盧·Niteroi 當代藝術館)、「臺灣跨域：當代錄像藝術與電影展」(2007·奧地利林茲 OK 當代藝術中心) 等展覽；亦經常參與集體規劃工作坊、研討會、出版等，並與藝術界朋友，籌組「台北當代藝術中心協會」，是一個運動型而非普及性的協會，頗令人拭目以待。本次講座介紹時下最熱門的數位社群概念與相關社群網站之優缺，促進學生了解數位社群之內涵與未來發展趨勢。</p>	
講者	王俊傑 (數位媒體藝術家、北藝藝科主任)	日期	98/12/21
題目	從媒體思考到跨領域的創作之路		
		<p>內容：</p> <p>王俊傑老師，德國柏林藝術學院視覺傳達學系碩士，獲卓越藝術家最高文憑，為台灣新媒體藝術發展的開創者之一，現為國立臺北藝術大學科技藝術研究所助理教授。主要專長為新媒體藝術、複合媒體藝術、跨領域藝術。除在各重要報章撰寫電影、劇場與藝評等文章，更曾與「筆記劇場」、「優劇場」、「河左岸劇團」、「環墟劇場」等著名團體合作藝術指導工作。本次講座旨在探討新時代的總體藝術觀，並藉由當代相關藝術家作品之導介，刺激學生對藝術創作美學之思考。</p>	

講者	Dan Shefelman (藍天工作室編劇、分鏡設計師)	日期	99/03/13
題目	談好萊塢動畫故事製作		
		<p>內容：</p> <p>講者 Dan Shefelman 以《冰原歷險記》動畫影片為例引領學生探討其中的動畫製作，以講授及影片放映等方式進行，教授動畫技巧的基本原理，深入淺出地講述動畫電影的劇本情節與分鏡技術，並檢視動畫影片的製作流程：例如分析動畫的角色設計、美術指導、視覺發展、故事開發...等，更全面性地討論全球動畫產業生態與市場未來走向，讓前往聽講的同學們有動畫實際層面與概念思考的體驗。</p>	
講者	Sharon Wu (動畫策展人、獨立製片藝術家)	日期	99/03/25
題目	從學生電影攻入主流動畫市場 How Student Films Broke into Mainstream Animation Industry		
		<p>內容：</p> <p>講者 Sharon Wu 以國際性的動畫經驗為真實例子，與學生分享如何讓獨立製作之學生動畫短片打入主流動畫市場，並分析當今動畫市場的行銷概況，並進行關鍵命題探討，例如：除影展外，短片有無市場、短片延伸為長片之可能性、當今動畫市場需求狀況、個人及公司動畫作品行銷...等相關問題。</p> <p>於講座中，講者分享相當實際之個人經驗，引領學生思考個人對於動畫影片之經營方向與規劃，使學生與其他聽者皆獲益良多。</p>	

講者	姚瑞中 (藝術家·藝評家兼策展人)	日期	99/03/31
題目	台灣當代攝影脈絡與錄像發展脈絡		
 <p>第一場 時間：99年3月31日(星期三)上午10:30-12:30 地點：台灣當代攝影脈絡 講者：姚瑞中、李維、李維、李維、李維</p> <p>第二場 時間：99年3月31日(星期三)下午14:00-16:00 地點：台灣當代攝影脈絡 講者：姚瑞中、李維、李維、李維、李維</p>		<p>內容：</p> <p>姚瑞中·畢業於國立台北藝術學院(國立台北藝術大學)·目前為專業藝術家·藝評家兼策展人·並任教於國立台北藝術大學美術系及國立臺灣師範大學美術系·專長為攝影·裝置及藝術理論·其作品涉獵層面廣泛·以「人類歷史的命運·具有某種無可救藥的荒謬性!」為創作主軸·曾代表台灣參加1997年威尼斯雙年展·2005年橫濱三年展以及2009年亞太三年展·海內外聯展百餘次·亦曾赴舊金山「海得嵐藝術中心」(1997)·倫敦「蓋斯沃克藝術家工作室」(2001)·紐約ISCP(2006)及蘇格蘭Glenfiddich(2007)駐村·作品曾被台北市立美術館·高雄市立美術館·國立台灣美術館·澳洲昆士蘭美術館·美國康乃爾大學美術館·法國國家圖書館以及許多國內外私人單位典藏·</p> <p>本次講座中·姚瑞中先生為同學們介紹了台灣當代攝影的發展脈絡·從1960年代開始萌芽·歷經實驗作品時期·鄉土時期·報導攝影時期·到近年由於攝影裝置的發展所開啟的數位攝影時期·另外·在講座中·姚瑞中先生更為同學們展示及講解其悉心整理的各個時期的代表作品以及精神特色·最後·更指出藝術市場化與國際化的重要性·並鼓勵同學透過各式民間交流·官方展覽等方式走出國際·而在國家文化政策方面·希望國家能先行整合藝術作品並出版中英文簡介於國際間的流通·另外也可透過國際交換生與國際交流展·達到藝術心靈與人際間的對話與互動·</p>	
			
			

講者	Roberto Jauregui (美國卡通頻道 Nickelodeon 材質繪圖師)	日期	99/04/13
題目	動畫材質與背景建置		
		<p>內容：</p> <p>講者 Roberto Jauregui 為美國卡通頻道 Nickelodeon 之材質繪圖師，以其曾製作過功夫熊貓等實際經驗談動畫材質與背景建置，並介紹實際操作流程。講者用心準備多部經典的動畫之影像，帶領同學們欣賞與解析其中的精神和奧妙所在，並分享於材質與背景建置方面，個人平時可從簡單日常事物著眼觀察，再進階到複雜事物觀察，並試圖捕捉其精髓，也可養成隨手搜集生活中影像元素與關心其他領域的習慣，藉此擴大視野，開發多重靈感來源。</p>	

(二) 課程教學實況

1、電影數位科技（電影創作研究所師資：李道明老師）



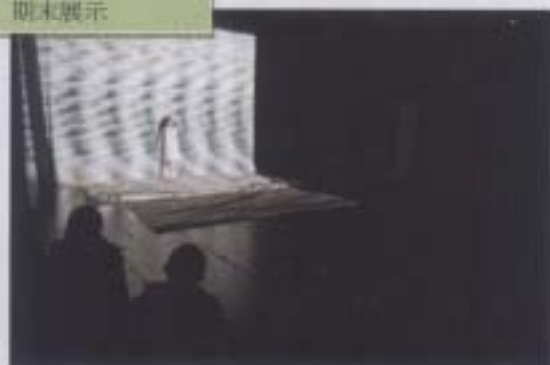
2、科技藝術與表演藝術（劇場藝術研究所師資：馬汀尼老師）



分組活動



期末展示



3、數位 2D 動畫 (葉安德老師)

動畫教學



課堂討論



創作分享



2D 動畫作品觀摩



4、電腦影像處理 3D 數位 I (美術學系師資：莊正旺老師)

影像處理教學



實作活動



期中創作呈現



成果驗收



5、感測器原理與應用 (專任教師：魏德樂老師)

實作活動 I



實作活動 II



專題演講：劉士達



期末創作呈現



6、數位生活與 web2.0 網頁設計〈專任教師：許素朱老師〉

教學實況



Wiki 分組報告



Javascript 小範疇習



期末呈現評論



7、科技藝術概論〈專任教師：袁廣鳴老師〉

主題教學 I



主題教學 II



作品觀摩 I



作品觀摩 II



8、錄像藝術 I 〈專任教師：袁廣鳴老師〉

主題教學



專題演講：姚瑛中



學生報告



課堂討論



9、多媒體程式設計與應用〈專任教師：魏德樂老師〉

期末創作呈現 I



期末創作呈現 II



期末創作呈現 III



期末創作呈現 IV



10、錄像藝術 II 〈專任教師：袁廣鳴老師〉

教學實況 I



教學實況 II



11、聲音與動畫 〈兼任教師：陳明儀老師〉

教學實況 I



教學實況



12、創作思維 〈兼任教師：陳世明老師〉

教學實況 I



教學實況 II



(三) 學生創作成果展

98 學年度，為提升學生數位藝術素養與創作視野，開辦本學年度兩次學生作品評鑑暨觀摩展，從實務經驗延伸理論認知，讓學生實際參與，學習佈展技巧與策略，並深入了解參展實況、觀摩各項兼具人文創意與數位藝術之優

秀作品，作為數位藝術創作形式、素材之參考與借鏡。同時，透過專家學者之專業評審講述與座談，增進師生互動，並促進學生具體了解個人學習、創作之盲點，以及藝術美學與數位創作之內涵與高度。

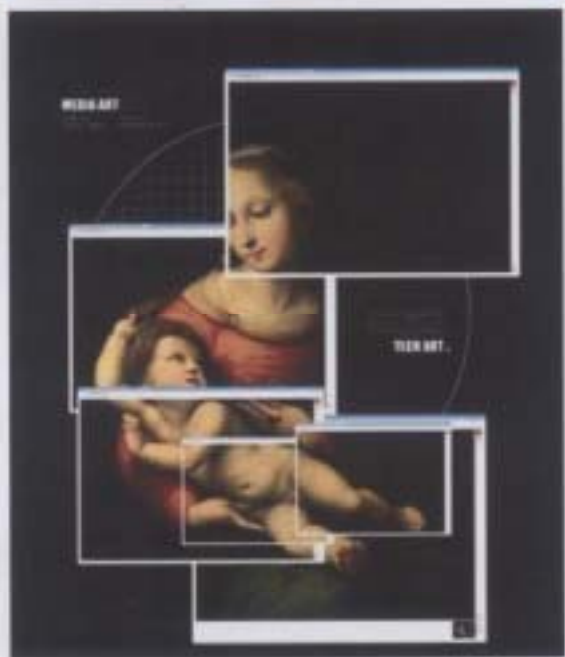
本學程課程規劃兼重「理論」與「實作」，學期結束後，往往有許多優秀數位藝術創作成果，各授課教師亦鼓勵學生積極參與展覽與各

項競賽，讓學生在良性競爭中，磨練實務技術，並嘗試解決各項佈展、參賽所遭遇之問題。透過相關經驗的累積，促進學生更高層次的體悟與認知。

2009 EVALUATION EXHIBITION



2010 EVALUATION 2 EXHIBITION



另外，2009年9月30日起至10月7日
日間，本學程學生孫于甯、程仁佩、徐
思民、王新仁、林欣楷、李柏廷、賴信宇、
江偉男…等，於臺北藝術大學圖書館地下室
開辦「Fuck Cells」作品展，展出作品廣褒錄
像藝術、裝置藝術、互動式多媒體藝術、電



腦動畫及網路藝術…等各類型藝術作品，展覽期間亦邀集本學程教師魏德樂、許
素朱、袁廣鳴…等多位老師前往參觀，並提供寶貴意見。

本學程學生吳佳珊、羅禾淋、陳
依純、葉彥伯、張鳳詩，於2009年
12月5日起至2010年1月24日間，受邀
參加由互動藝術家曹筱玥與媒體藝術家
李家祥所策畫之「字摸：文字互動展」，



此展覽之策展理念為發動「一場漢字的心靈改造工程」：期能將跨越5000年時空
之漢字結構轉換為空間裝置，利用水墨之墨紋創造意境，藉由“文”與“字”去
探求其中相互呼應的方式，將文化載體的漢字，從平面變為立體而至可觸摸互動，
由會意賦予形象，通過豐富與拓展有形的“文”，讓觀眾在參與的過程中，將文
字的形音義，“化”入每個人的靈魂。觀眾的參予與互動便如同畫筆一般，透過
「字摸：文字互動展」中所運用的五感體驗，創造互動科技的應用樂趣。此次設





定運用漢字結構與藝術圖紋的結合，不僅期待能向全球宣告漢字在臺灣的正統性與其指標意義，而結合互動科技的技術，來促進全球漢字文化圈的交流與發展，創造一個屬於現代、過去和未來的對話場域，同時建立起台北領航漢字藝術的地位，展現多元面向的漢字大千世界！（以上文字節取自「字摸：文字互動展」宣傳文件）

本學程學生吳佳珊、邱昌偉、許馥凡、許聖珈、莊杰霖、陳依純、湯雅如、葉姿秀、葉彥伯、魏子菁與羅禾淋，亦於四月份在東吳游藝廣場舉辦「上上下下左右左右BA」作品展，展覽期間並邀請陳香君老師與邱誌勇老師蒞臨與會座談。此次展覽延續 2008 年「秒殺」聯展與 2009 年「超秒殺」聯展的概念與脈絡，試圖探求資訊洪流下現代人的生存法則，主張放慢腳步尋找一個自我與科技共存的方法。



98 學年度參與展覽活動與各項競賽，如下表：







1、展覽活動：

2009「EVALUATION」Exhibition			
01		江尙峰	AvIci_Paradise
02		李明瑜	eternity_fly
03		葉姿秀	行進中的景
04		蘇文琪	LOOP ME
05		張暉明	School_A_R

06		吳其育	怪獸電影
07		丘智華	小小
08		莊志維	平面漫游
09		廖祈羽	像女孩那樣
10		黃琬瑄	尋人啓事 Search_notice
11		林正偉	遺忘中







12		黃湧恩	cellphone city all small
13		許聖珈	Heels Hells
14		廉淑雯	Cocoon
15		陳惟瑜	與瑪格麗特對話 Dialogue With Margaret-3
16		魏子菁	幻境 Wonderland
17		丁建中	日常樂隊

18		王連晟	快感的放大 enlarge sensation pleasantly
19		周士斌	澆流雨林
20		陳依純	室內風景
21		莊杰霖	原型 Archetype
22		程信傑	追尋 Chased
23		陳信佑	量流感

24		葉彥伯	微光或 LED 與鍍鋅鐵線
25		黃郁潔	楚門 True_Bird
26		羅禾淋	Video Installation Home
27		陳信佑	跳跳板
2009 「FUCK CELLS」 Exhibition			
01		王新仁	聲動
02		江偉男	互動裝置

03		吳如媚	Birthday
04		吳建錫	廁所狂想曲
05		李柏廷	焦慮生物
06		林欣楷	請勿打擾
07		孫于甯	布雷克
08		徐思民	在這裡 祈願不需等待只要堅定腳步 朝著信念向前幸福，在路上

09		蒲帥成	密室局部
10		崔欽翔	Blur
11		莊 禾	……不論古今中外，相同的環境因不同觀點可能複雜混亂，可能平靜如止水。這存在於心中之門裡外的兩極；我們可以改變一個觀點，突破固有界線，以“自在”(thing-in-itself) 當作出口 (way-out) 。
12		郭軒彪	My Warhol
13		陳育群	立體泡泡球
14		陳宜謙	在枯槁的森林裡，父親帶著小男孩走在其中一隻美麗蝴蝶吸引了小男孩的注意，將小男孩引到另一個神祕的奇幻世界……。經由夢幻仙境的發現，希望引起大家對於生態環境的注意；沒有人為的迫害，自然也許會有更驚喜的發展。

15		程仁珮	大部分時間是平靜且漫無目的的呼吸著，偶而會闖入一些我從發現的自己
16		黃聖傑	地球暖化的嚴重，……藉由此警惕的發想，將「水」這個媒介做為整個裝置的橋樑，利用水中的氣泡形式，擬化成地球想要對人類的表達，當氣泡越多代表地球受到壓迫越嚴重；而聲音越雜越大聲，彷彿在向人們求饒般的哭號。
17		劉怡如	歸鄉客
18		蕭禹琦	紅髮女孩要發了
19		蕭婉蓉	兔子快跑故事中的主角兔子被森林中的奇幻景象吸引，而沒有馬上去完成皇后交代的事情，而後來開始追趕時間... 故事發想自愛莉絲夢遊仙境中趕時間的兔子希望借由較童趣的故事敘述表達準時的重要性。
20		賴信宇	浮島

2010 「EVALUATION 2」 Exhibition			
1		李明瑜	小可噓之愛的告白
2		莊淳 廖芸 陳繼珍	走路天使
3		田季全	偉大的蓋茲比
4		周士斌	失速
5		林紘立	社群果子
6		張鳳詩	累世的旋律：西藏說唱藝人文件展

7	 <p>莊志維 生長計畫</p>	莊志維	生長計畫：感染
8		莊景富	方塊公寓
9	 <p>黃湧恩 25.11.2011</p>	黃湧恩	25.114668,121.515393
10	 <p>廉淑雯 Cocoon</p>	廉淑雯	Cocoon
11	 <p>楊雅涵 慾望之二-饕餮</p>	楊雅涵	慾望之二-饕餮
12	 <p>廖祈羽 超營養早餐&好看小姐</p>	廖祈羽	超營養早餐&好看小姐

13		<p>鄭睿哲 董宇卿 黃致文</p>	<p>動畫短片：不倒翁 13</p>
14		<p>賴虹伶</p>	<p>那時候，那所在</p>
15		<p>謝若琳</p>	<p>暗室</p>
16		<p>王世邦</p>	<p>暴風中心</p>
17		<p>吳其育</p>	<p>台北港搬運公司</p>
18		<p>黃琬瑄</p>	<p>科技・無效</p>

19		丘智華	喘息也悲傷
2010「上上下下左右左右 BA」Exhibition			
1		吳佳珊	漂浮
2		邱昌偉	DYNAMIC
3		莊杰霖	原型 Archetype
4		許聖珈	窮晃
5		許馥凡	一閃一閃(Twinkle, twinkle)




6		許馥凡	噓~(hush~)
7		陳依純	測量個人與他方的距離
8		湯雅如	浮動座標--空間視域的折射
9		葉姿秀	行進中的景
10		葉彥伯	對於城市的感知
11		魏子菁	幻境 Wonderland

12		羅禾淋	全景敝視監獄
2010「文字互動」Exhibition			
1		吳佳珊	飄浮
2		羅禾淋 陳依純	光之行氣
3		葉彥伯	對於城市的感知 Impression of City
4		張鳳詩	轉說 Story Relay

2、各項競賽：



2009 台北數位藝術節			
01		王連晟	【互動裝置類】：靜電位
02		莊志維	【互動裝置類】：光面漫遊
03		葉廷皓	【互動裝置類】：手藝孱弱
04		黃郁潔	【數位音像類】：織海
05		葉姿秀	【數位音像類】：Sleep Mode

2009 K.T.科藝獎

01		林世昌	【互動科技藝術 金獎】：匍匐匍
02		莊杰霖	【互動科技藝術 銅獎】：原型
03		魏子菁	【互動科技藝術 入選】：幻鏡

2009 臺北美術獎

01		張暉明	【台北美術獎 首獎】：在陽光下觀察 灰塵
02		王連晟	【臺北美術獎 入選】：快感的放大

03		牛俊強	【臺北美術獎 入選】：當我和你老去
第八屆 桃源創作獎			
01		蒲帥成	【桃源創作獎 優選】：還在這裡
02		牛俊強	【桃源創作獎 入選】：明信片
第八屆 台新藝術獎			
01		蘇文琪	【台新藝術獎 評審團特別獎】：迷幻英雄
2009 數位藝術大賽			
01		魏子菁	【互動作品部門 優選】：幻境 Wonderland

2010 美術卓越獎

01



吳其育

【美術卓越獎】：林口怪獸

五、課程目標達成情況

(一) 達成情形

1、課程網站之建置與維護

因應國家數位創意產業發展政策，本學年度新增「數位 2D 動畫」、「聲音與動畫」二門動畫藝術創作相關課程。已陸續完成建置「數位 2D 動畫」、「科技藝術與表演藝術」、「聲音與動畫」課程教學網站，另以 blog 形式重新建置「科技藝術專題講座」課程網站，使學生能直接將參與講座之心得與意見反應於教學平台上，期能增進授課教師與修課學生間之教學互動與心得交流。透過教學平台，教師可彙整、收集各學年度數位教材、課程影像等相關資料，學生亦能更迅速地掌握新課程的教學內容與形式，充分完成學習準備。新建置網站首頁呈現如下：

(1) 「數位 2D 動畫」教學平台：<http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~learning//anderveh/>



(2) 「科技藝術與表演藝術」教學平台：<http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~junjieh/blog/>



(3) 「科技藝術專題講座」教學平台：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/l_speech/

本學程以 blog 形式重新建置核心網站後，獲得良好迴響；98 學年度亦以 blog 形式重置「科技藝術專題講座」課程平台，一方面強化「互動式」的功能，讓學生隨時可在網路上發表個人看法，與主持人、講者等多向交流；一方面也為臺灣數位藝術發展軌跡，涓滴累積歷年以來的講座內容與影像，建立數位藝術相關專題之資料庫，未來可提供相關領域研究、創作、開發之素材，成為數一數二的數位藝術創作搜尋基地。以下為「科技藝術專題講座」教學平台新站首頁：

國立臺北藝術大學 科技藝術研究所 "科技藝術講座"

2009年09月29日

議題：教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫之阿部尚阿邦正博 (2009.10.05)

時間：10/05 (一) 12:10-13:00

地點：國立藝術大學研究大樓2F 演講廳會議室(9.307)

演講者介紹：

阿部尚，現為國立台北藝術大學科技藝術研究所研究生，主要專長為動畫藝術創作。受指導教授阿部尚的推薦參加07年度教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫，前往Savannah College of Art and Design(SCAD)進修。留學期間創作"DEADLINE post-it" 利用6000張便利貼變化構圖，共拍了1000多張照片串連成2小時的動畫，獲YouTube網站片集，獲讚和點擊100萬人次點閱。獲知此動畫片有轉譯者包留官表示讚賞。CNN與Microsoft對其創意高度關注，乃邀在聖誕月中擔任影片製作。製作獲讚和點閱量，致成獲獎公眾最受歡迎連續影片，成爲



2、數位藝術創作與學習諮商

因應學程學生多來自不同科系之特質，本學程設立「學習諮商小組」，由授課老師輪流值週，開放所有學程學生於固定時間詢問相關領域之問題，以解決跨領域學習上的斷層與銜接困擾。本學年度輪值時間如下表：

週次	時間	地點	輪值教師
1	加退選週		
2			
3	09/29 (二) 12:10-13:00	R303	魏德榮
4	10/05 (一) 12:10-13:00	R307	許素朱
5	10/14 (三) 17:10-18:00	R205	袁廣鳴
6	10/23 (五) 12:10-13:00	R211	李道明
7	10/29 (四) 18:10-19:00	R204	王俊傑
8	11/03 (二) 12:10-13:00	F202	莊正旺

9	期中考週		
10	11/20 (五) 16 : 10-17 : 00	R211	葉安德
11	11/24 (二) 12 : 10-13 : 00	R303	魏德樂
12	11/30 (一) 12 : 10-13 : 00	R307	許素朱
13	12/09 (三) 17 : 10-18 : 00	R205	袁廣鳴
14	12/18 (五) 12 : 10-13 : 00	R211	李道明
15	12/24 (四) 18 : 10-19 : 00	R204	王俊傑
16	12/29 (二) 12 : 10-13 : 00	F202	莊正旺
17	01/08 (五) 16 : 10-17 : 00	R211	葉安德
18	期末考週		
週次	時間	地點	輪值教師
1	加退選週		
2			
3	03/12 (五) 12 : 10-13 : 00	R211	魏德樂
4	03/15 (一) 12 : 10-13 : 00	R307	陳世明
5	03/24 (三) 17 : 10-18 : 00	R205	袁廣鳴
6	03/30 (二) 12 : 10-13 : 00	R303	魏德樂
7	04/08 (四) 18 : 10-19 : 00	R204	王俊傑
8	04/13 (二) 12 : 10-13 : 00	F202	陳明儀
9	期中考週		
10	04/27 (二) 12 : 10-13 : 00	R303	魏德樂
11	05/03 (一) 12 : 10-13 : 00	R307	陳世明

12	05/12 (三) 17:10-18:00	R205	袁廣鳴
13	05/21 (五) 12:10-13:00	R211	魏德樂
14	05/27 (四) 18:10-19:00	R204	王俊傑
15	06/01 (二) 12:10-13:00	F202	陳明儀
16	06/08 (二) 16:10-17:00	R211	魏德樂
17	06/18 (五) 12:10-13:00	R211	李道明
18	期末考週		

3、課程相關圖書、設備質量之強化

數位科技的蓬勃發展，提升了各項高科技產品的功能與品質。為跟進數位科技發展的尖端潮流，促進課程教學環境與學生創作、展演工具之實用性，本學年預計運用教育部補助經費添購高階立體投影與錄像設備。本學期購入項目與其功能、用途，列如下表：

品名	單價(元)	數量	功能與用途	
SONY 索尼， HDR-XR520 DV		1		HDR-XR520 Full HD 高畫質 240GB 硬碟式數位攝影機，全新研發 "Exmor R" CMOS 感光元件，提高影像銳度，降低雜訊。擁有 3.2 吋雙模式觸控彩色液晶寬螢幕，1200 萬靜態影像畫素，讓您輕鬆捕捉影像，10 倍進化超級光學防手震，穩定影像畫面更清晰。最高可錄製 101 小時 20 分 (LP 模式) 或使用記憶卡儲存動態影像，讓您擁有更多便利的儲存空間。(以上摘自 SONY 索尼官網說明)

SONY 索尼, DSC-T90 DC		1		<p>DSC-T90 數位相機，具備 1200 萬畫素、3 吋 16:9 觸控式螢幕，720pHD 高畫質錄影功能，寬敞的螢幕設計，快速進入目錄選單，操作功能鍵快速又輕鬆。升級版 iSCN 自動拍得美，具備智慧偵測功能，能依不同環境自動為您選擇最佳的設定。採用德國卡爾蔡司 Vario-tessar 變焦鏡頭，4 倍光學變焦讓您能拉近拍攝物體；另外可切換到 1CM 近拍模式，更可以將每一個細微畫面以完美的清晰度及細膩度重現。內建編輯、繪圖功能來為照片加上裝飾，展現個人創意表現。(以上摘自 SONY 索尼官網說明)</p>
Canon 佳能 大光圈人像鏡		1		<p>這是一支專為適用 EF-S 鏡頭接環的 Canon 數位單眼相機設計的輕巧型遠攝變焦鏡頭。焦距約等於 135 格式 88-400mm。本鏡配備了全新設計的小型光學影像穩定器 (IS)，可提供約當 4 級快門校正能力，並可自動判別相機處於一般拍攝或搖鏡拍攝。鏡頭採用 10 群 12 片鏡片設計及一片超低色散 (UD) 鏡片，大幅減少色散。鏡頭最短焦距僅僅 1.1 公尺，放大率達 0.31 倍；高速 CPU 及更先進的自動對焦演算法更可提供高速自動對焦。鏡頭亦備有圓型光柵葉片及優化的鏡頭鍍膜。</p>
棚燈(含燈泡、燈架)		1		<p>方形無影罩 60x90 公分，採用 24 個 27w 高演色值的標準色溫螺旋燈泡。穩定不閃爍且色彩不失真。648w 高功率省電輸出，不發燙，燈管壽命超過 5000 小時。整組搭配專用柔光罩，光質柔和不刺眼，也不會於反光物體上留下燈管條紋的反光。軌道式銜接架，可裝直式或橫式，更適合人像及商品攝影。</p>

ViewSonic 美商優派 PJD6221	[REDACTED]	2		<p>PJD6221 專業型全功能投影機，以 120Hz 的掃描基準，創立新世代的投影標竿，短焦距成像能力比傳統投影機縮短三分之一投影距離，以新進化的鏡頭呈像，表現出超短距大畫面魄力與震撼。搭配 2,700 流明高亮度，1024×768 真實解析度，以及 2800:1 的對比度，不須開燈即可呈現清晰鮮活投影。內建垂直數位梯形修正功能，影像平整不變形，兩組 RGB 輸入端子，可同時連結兩台電腦，輕易轉換兩組畫面。環保 Eco Mode 低噪音模式，能夠有效降低散熱噪訊，並且同時延長投影燈泡壽命長達 5000 小時，將能大幅節省耗材成本。（以上摘自 ViewSonic 官網。）</p>
Manfrotto 501HDV 油壓雲台+BENRO A257 M8 鋁鎂合金 三腳架	[REDACTED]	1		<p>501HDV 油壓雲台，從曼富圖頂級專業雲台款式中汲取靈感，在雲台內部配置了固定的負荷平衡彈簧。它可使俯仰運動更為流暢，即使俯仰鎖意外脫落，也能確保設備更加安全。易操控的開關可啟用或停用負荷平衡系統，以滿足各種拍攝需求和快速搖攝及俯仰拍攝。501HDV 採用了改進設計的人體工學鎖扣和把手，操控性能更好，鎖緊也更為牢固。位於雲台左側的帶所有控制功能的大型把手可使操作更為簡單。此外，配 3/8" 螺紋的快卸板與鎖件齊平，因此相機可平放於攝像雲台頂部。501HDV 油壓雲台，具有彈力平衡攝影機重量支撐，高度 11.5 公分，重量 1.6 公斤，耐重量 6.0 公斤。</p> <p>BENRO A257 M8 腳架，為鋁鎂合金，穩定性極佳，堅固耐用，可低角度拍攝，輕鬆符合各種拍攝需求。</p>
合計			[REDACTED]	

透過設備的補強，學生在創作形式與呈現上，不僅能降低設備缺乏所產生的意識侷限，並能相對創生更多新意，體現、實踐種種可能，提升數位藝術創作層次與高度。

此外，因應本學年度新增二門動畫相關課程（數位 2D 動畫、聲音與動畫）以及其他學程課程之教學需求，本學年度陸續購入動畫藝術、3D 數位技術、錄像藝

術相關書籍與 DVD 電子書，提供師生借閱、參考，強化教師教學與學生課餘學習的資源運用。本學期增購書籍與 DVD 內容如下：

書 籍	D V D
<ul style="list-style-type: none"> ● 《The Art of Ratatouille》 ● 《Cryptid Case Files》 ● 《Afterworks》 ● 《Afterworks2》 ● 《What is Torch Tiger?》 ● 《sandu cul tural media box》 ● 《SURF'S UP》 ● 《kung Fu Danda》 ● 《THE SIMPSONS》 ● 《WALL · E》 ● 《500hand doll》 ● 《the anatomy of design》 ● 《paper dreams NO.1-2》 ● 《Freistil》 ● 《Hockneey's Picture: The Definitive》 ● 《David Hockey's Dog Days》 ● 《True to Life: Twenty-Five Years Old》 	<ul style="list-style-type: none"> ● 法國瘋影動畫工作室 ● 美麗臺灣海岸線 ● 風中之翼：灰面鳩鷹的故事 ● 澎湃列島：黑潮與島嶼的對話 ● 奇美臺灣 ● 藍色星球 ● 東亞顛峰-臺灣玉山 ● 週末探索：狂野的臺灣

(二) 自我評估

1、教學團隊之專業度與理想度

數位藝術創作需要美學素養、科技概念、藝術創作能力與數位資訊技術等基礎。然而術業有專攻，為紮實培育數位藝術創作者之學養與技能，需要數位藝術相關專家學者鼎力協助進行教學。本學年度除延續 97 學年度優質必選修課程外，並力邀數位藝術創作相關領域之專家學者前來授課，如：「電腦影像處理 3D 數位」課程，由本校美術學系兼任教師，具有 Softimage XSI 201 原廠全球認證進階講師莊正旺老師授課，藉由光線、攝影機相互關係的瞭解與數位方法的重複實驗，增進數位影像設計能力之提升；「數位 2D 動畫」課程，由大同技術學院視覺傳達設計系助理教授葉安德老師授課，指導學生了解現代科技下製作動畫的技術與未來趨勢，以及廣泛運用在創意動畫開發與作品呈現；「科技藝術與表演藝術」由本校劇場藝術研究所師資馬汀尼老師與科技藝術研究所暨藝術與科技中心主任王俊傑老師共同授課，透過當代表現藝術觀念教學與實務排練指導的跨領域整合，讓學生在表現觀念與實際創作上皆能有所思考、體驗。同時，為反映學生對課程的感知和建議，並提供教師適切的回饋，促進教學成效，本學程亦規劃「課程評鑑問卷調查表」，透過學習與教學情況的統計結果，提供教師調整教學方式與內容的努力方向，並以追求卓越的教學內容，提供優質的數位藝術創作學習環境為永續目標。

2、課程學習之適切度與連貫度

本學程課程設計與規劃講求連貫性與階段性，本學年度大體延續 97 學年度所規劃之系列課程，惟將「數位影音創作」、「互動藝術創作」、「數位創意產業」三大領域橫向精實為「數位藝術創作」與「數位創意產業」二大群組，各設有五門相關課程，並縱向分為必修、核心與進階三大階段，並鑑於動畫藝術對於台灣未來數位創意產業發展深具影響力，新設「數位 2D 動畫」、「聲音與動畫」二門選修課程，學生可透過課程教學實際接觸、體驗動畫藝術創作與展演活動的魅力，促進創造力提升與多元化發展，讓個人學習更加全面而完整。

各課程皆根據教學評鑑問卷調查結果，檢討、調整各課程教學方針，使理論內容更深入淺出，實務創作機會更充足，並藉由小組討論、專題報告、分組競賽等活動，讓學生在演練、應用過程中，透過專業課程指導，更具體、紮實地累積數位藝術創作學習經驗。

3、學生創作之創意度與完整度

數位藝術創作之推動為本學程執行使命，規劃之初即將「實作」課程列為要項，與「理論」課程互佐，藉以培育、鍛鍊學生理論實踐之創作能力。各創作課程（如：感測器原理與應用、數位生活與 web2.0 網頁設計、錄像藝術、電腦動畫與 3D 數位、數位 2D 動畫等）的落實進行，亦促進了學期末許多優秀數位藝術創作成果產生。授課教師於學期初制訂教學計畫表，並明訂考核標準，考量平時表

現外，並依據期末作品的創意、主題性與完整度給予評價，並藉以評量學生在理論與實作應用上的學習成果，同時也鼓勵優秀作品積極參與展覽與各項競賽，讓學生在良性競爭中磨練實務技術，學習獨立解決各式各樣的問題，並透過相關經驗的累積，促進學生更高層次的體悟與認知，發展更具深度與廣度的獨創作品。

六、面臨問題與因應措施

數位藝術創作學程於 98 學年度執行過程中，面臨問題與因應措施相關記錄，

如下：

項目	面臨問題	因應措施與期望
<p>「科技藝術專題講座」課程</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 台灣數位藝術專家人才仍嫌不夠多，造成每年邀請的專家與講題有時仍有重複。 ● 現在學生上課仍常遲到，此對演講者有些失禮。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目前把國際交換藝術家、文化創意產業專家、海外歸國學人與藝術家均納入專家人才資料庫。 ● 目前成績考核方式，仍有把出席率與遲到現象列為成績一部份，另外讓同學們兩人一組做針對演講主題做小組報告，含 Summarizer (介紹該演講內容綱要)、Keyword (介紹該演講關鍵詞)、Background (介紹該演講者或演講內容之背景)、Connector (介紹該演講者或演講內容之相關關連心得或啟發)。
<p>「數位生活與 Web2.0 網頁設計」課程</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位科技的日新月異的變化使得課程教材需每年更新，對教師而言是項挑戰。 ● 目前課程內容涵蓋範圍很廣，有網頁技術、web2.0 技術與概念、Web Art 創作引導、網頁之“解”與“構”、wiki 創作、網路新趨勢分析等。課程內容很多，要兼顧技術與網路創意，需花許多心力設計。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教數位實作課程，建議每年若有助教協助，則可事半功倍。 ● 課程一開始便設計兩種方向：網站應用設計、藝術創作，課程範例也以兩方向為原則。並且課程開放學生可以 Web2.0 網站設計、或是 Web Art 當作業，即學生可從事網站應用性設計、亦可從事藝術性創作，兼顧學生未來就業或繼續做藝術創作之途。

電腦影像處理 3D 數位 I	<ul style="list-style-type: none"> ●少數學生經常性遲到 ●課程實作時間太短 	調整成績考核方式與教學進度，增加實作的時間
電影數位科技	學生表現很好，只有作業繳交比較會拖時間。	嚴格訂定繳交時間與扣分標準
數位 2D 動畫	數位 2D 動畫課程時數比例偏低，學生若有 2D 動畫專題創作，在技術指導上沒有太大幫助，學生作品程度無法提升。	雖可以利用其它課餘時間討論，但數位 2D 動畫課程，應正視學生創作需求，增加專題技術指導時數。

七、後續課程構想

本學程強調「數位科技」與「藝術」結合並重之內涵，並以兼重「理論」與「實踐」為執行原則，務求學術研究與實務創作相輔相成，更基於動畫藝術對於台灣數位創意產業發展之潛力，調整數位藝術創作學程相關課程規劃，期望推展數位藝術創作教育同時，讓學生對於數位藝術內容有更加廣泛的涉獵。並且透過教學評鑑問卷調查與學生學習情況反應，持續改善與滿足課程教學現場之不足與需求。

於本學年度所開設的課程中，在授課教師認真、盡責地教學下，學生藉由課程學習達成課程教學目標，確實習得數位藝術創作理論與技術，且能應用於個人創作發展。對於老師的教學內容，學生也透過教學評鑑問卷調查給予高度的肯定（詳細內容請參閱附件二）與回饋，這是對本學程教學團隊的鼓勵，也是後續課程構想的一大參考方向。

由於鈞部人文教育革新中綱計畫人文數位教學計畫規劃，本學程將無法繼續申請 99 學年度之補助，但本學程仍將努力維持運作。在後續課程規劃部分，初步將依據實際教學情況所需與師生之反應，調整課程內容，原定「科技與媒體劇場」課程名稱已於本學年度第 2 學期更名為「科技藝術與表演藝術 II」，以合乎「科技與媒體劇場」教學內容調整後的性質。此外，開設「聲音與動畫」課程，讓學生在修完「媒體與聲音設計」後，有進一步的跨域學習機會與選擇。未來，則將檢討本學年度課程教學內容與過程，精實課程內容設計，調整理論與實作比重，

增加數位藝術創作實務操作機會、小型創意競賽與展覽等活動，並因應課程連貫性，繼續爭取開辦數位藝術創作學程之機會。

八、結論與建議

台灣以數位發展享譽國際，結合人文藝術發展創意內容為現階段重點發展的方向。政府推動數位內容產業發展多年，本學程也鑑於發展知識經濟與創意產業之重要性，積極推動數位藝術創作教育，以響應國家重點發展政策，並落實培育符合台灣數位藝術發展所需、所用之人才教育方針。為達成理想，本校自 95 年第二學期向鈞部申請發展「數位藝術創作學程」，並自 97 學年度申請人文教育革新中綱計畫人文數位教學計畫補助。執行以來，秉持反應數位科技時代需求，應用於文化典藏、藝術創作、跨域發展等內容，培養新時代數位藝術人才之理念，務實而積極地推展數位藝術創作教育課程，從教育面著手整合數位科技、媒體藝術跨領域藝術創作，發展前瞻性的數位藝術設計，為台灣迎接數位藝術時代來臨作準備，並提升台灣社會與本校優秀數位科技藝術創作專才之競爭力。而長年來豐實的教學經驗與能量，以及受鈞部補助以來所補強的基礎軟硬體教學資源，促成本校完整的數位藝術創作教學系統與團隊，學生也致力於數位藝術創作與學習，初估影響人次約 600 人。本學程未來仍將延續「數位藝術創作學程」的多年累積的優良成果，讓本學程教學團隊回應本校眾多學生之期待，持續開辦數位藝術創作學程，貫徹數位藝術人才培育的目標與理想。

九、附錄

附件一、國立臺北藝術大學「數位藝術創作學程」修業辦法

國立臺北藝術大學「數位藝術創作學程」修業辦法

本修業辦法於九十六年九月十七日所務會議修訂通過後施行

第一條 法源依據

本辦法依據「國立臺北藝術大學設置學程實施辦法」訂定。

第二條 設置宗旨

本學程之設置宗旨為因應數位科技時代的來臨，培育學生能洞悉當代藝術的意涵，並運用數位科技作為創作媒材，進而開發新的數位創作形式。

第三條 主辦單位

國立臺北藝術大學科技藝術研究所。

第四條 實施對象

國立臺北藝術大學各研究所碩、博士班學生
或大三、大四學生。

第五條 課程規劃

由本校科技藝術研究所開設數位藝術創作相關課程，提供學生選課。學程課程之學分課目表另定之。

第六條 修讀資格

本學程原則上開放給本校研究生修習，但部分課程以學程學生為優先。

第七條 人數限制

依各課程規定修習人數為限。

第八條 申請參加學程程序

擬參加本學程之學生，應向科技藝術研究所申請核可。申請辦法由科技藝術研究所另定之。

第九條 學程學分費

依本校「國立臺北藝術大學設置跨領域學程實施辦法」相關規定辦理。

第十條 學程開始實施日期

九十五學年度第二學期開始實施。

第十一條 申請日期

依照學校行事曆規定之課程預選日期，辦理申請修讀本學程。

第十二條 必、選修科目及學分

本學程學生須修畢兩門基礎必修課程、三門專業課程及至少一門進階課程。

第十三條 抵免學分

若本校畢業學生曾於五年內修習本學程之課程，或學生曾修習相當於本學程之課程，可報請科技藝術研究所認定或由測驗決定是否可以抵免學分。







第十四條 學程證明








經核可修習學程之學生，於規定期限內修畢學程規定之科目、學分，且成績及格者，由科技藝術研究所審查通過後，核發給學程修業證明書。

第十五條 其他修習學程相關規定








1. 如有未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。
2. 本辦法經教務會議通過後實施，修正時亦同。





附件三、數位化成果產出清單

類型	主題		說明
演講活動影音光碟紀錄存檔		日期：98/09/21 講者：黃致傑（數位媒體、建築藝術家） 講題：由建築到互動藝術：淺談 Siggraph 2009 art gallery“Biologic Art”之經驗	1、建制數位化教材與資料庫目錄，供學生查詢資料與借閱使用。 2、截至 98 學年末，共製作 18 份
		日期：98/09/28 講者：羅禾淋（數位媒體藝術家） 講題：FILE10-巴西電子藝術節 10 周年	
		日期：98/10/05 講者：劉邦耀、曾煒傑（動畫、創作互動藝術家） 講題：教育部藝術與設計菁英海外培訓計畫之阿傑與阿邦正傳	
		日期：98/10/12 講者：王照明（雲科大數位媒體設計學系副教授） 講題：電子媒材運用於科技藝術之應用	
		日期：98/10/19 講者：王福瑞（北藝大藝科中心聲音藝術 Lab 主持人） 講題：從超響談聲音的跨媒體展演	
		日期：98/10/21 講者：姚瑞中（知名藝評家、數位藝術創作家） 講題：台灣裝置藝術	

	<p>日期：98/10/26 講者：黃心健（文化助理教授、數位藝術家） 講題：故事集的新媒體創作</p>	
	<p>日期：98/11/02 講者：史明輝（北藝助理教授、動畫藝術家） 講題：談電腦動畫的藝術創作</p>	
	<p>日期：98/11/09 講者：許素朱（小牛，北藝教授） 講題：網路藝術現在進行式—網路社群藝術</p>	
	<p>日期：98/11/23 講者：黃建宏（北藝助理教授、媒體評論家） 講題：後地方與拓樸學(Topology)</p>	
	<p>日期：98/11/30 講者：梁容輝（台科大工商設系助理教授） 講題：互動設計方法</p>	
	<p>日期：98/12/07 講者：陶亞倫（北藝大科藝所助理教授） 講題：全球與地方之終結</p>	
	<p>日期：98/12/14 講者：徐文瑞（南藝形藝所助理教授） 講題：數位社群(Digital Community)</p>	

	<p>日期：98/12/21 講者：王俊傑（北藝藝科中心主任） 講題：從媒體思考到跨領域的創作之路</p>	
	<p>日期：99/03/13 講者：Dan Shefelman（Blue Sky 編劇、分鏡設計師） 講題：談好萊塢動畫製作</p>	
	<p>日期：99/03/25 講者：Sharon Wu（動畫策展人、獨立製片家） 講題：從學生電影攻入主流動畫市場</p>	
	<p>日期：99/03/31 講者：姚瑞中（藝術家、藝評家兼策展人） 講題：台灣當代攝影發展與錄像發展脈絡</p>	
	<p>日期：99/04/13 講者：Roberto Jauregui（美國卡通頻道 Nickelodeon 材質繪圖師） 講題：動畫材質與背景建置</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 10px; top: 50px;">數位教學平台</p>  	<p>課程：感測器原理與應用 教師：魏德樂 老師 網址：http://www2.tmu.edu.tw/e-arts/course/category.php?id=7</p> <p>課程：科技藝術專題講座 教師：許素朱 老師 網址：http://mfa.techart.tmu.edu.tw/1_speech/</p>	<p>1、建制、維護數位藝術創作課程網站，並開發數位化教學資料與教材。平時由教師主持網站教材與資料；由各科教學助理協助網站維護，提供教師、助教與學生課後交流園地，使學習更具成效。</p>

	<p>課程：數位生活與 web2.0 網頁設計 教師：許素朱 老師 網址：http://techart.tnua.edu.tw/~suchu/www/</p>	<p>2、左欄為 98 學年度課程數位教學平台</p>
	<p>課程：科技藝術概論 教師：袁廣鳴 老師 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~gmyuan/mediaart/?cat=27</p>	
	<p>課程：錄像藝術 I 教師：袁廣鳴 老師 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~gmyuan/mediaart/?cat=35</p>	
	<p>課程：電影數位科技 教師：李道明 老師 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~dmleo/blog/?page_id=5</p>	
	<p>課程：科技藝術與表演藝術 教師：王俊傑 老師 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~m9793021/parts/</p>	
	<p>課程：數位 2D 動畫 教師：葉安德 老師 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~learning/anderyeh/</p>	
	<p>數位藝術創作學程網站 網址：http://mfa.techart.tnua.edu.tw/~learning/php/?page_id=3</p>	

	<p>課程：多媒體程式設計與應用 教師：魏德樂 老師 網址：http://www2.tmsa.edu.tw/e-arts/course/category.php?id=7</p>		
	<p>課程：錄像藝術 II 教師：袁廣鳴 老師 網址：http://mfa.techart.tmsa.edu.tw/~gmyuan/mediaart?cat=35</p>		
	<p>課程：科技藝術與表演藝術 II 教師：王俊傑 老師 網址：http://mfa.techart.tmsa.edu.tw/~junjieh/blog/</p>		
	<p>課程：聲音與動畫 教師：陳明儀 老師 網址：http://mfa.techart.tmsa.edu.tw/~mychen/blog/</p>		

附件四、數位藝術創作學程修業期滿證明書

<p>國立臺北藝術大學 Taipei National University of the Arts</p>	
<p>數位藝術創作學程證明書</p>	
學生	中華民國 年 月 日生
<p>於 97 年 1 月在本校數位藝術創作學程</p>	
<p>修業期滿 成績及格</p>	
<p>特 頒 此 證</p>	
<p>校 長</p>	
<p>President</p>	
<p>中華民國 96年01月17日 【北藝大入務處印字號 0000000001 號】</p>	