

教育部人文教育革新中綱計畫  
人文數位教學計畫

學程名稱

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：國立虎尾科技大學多媒體設計系

計畫主持人：白弘毅

執行期程：2007. 8. 1-2008. 7. 31

2008年2月10日

## 目次

一、學程內容.....	1
1. 核心理念.....	1
2. 學程目標.....	1
3. 內容摘要.....	5
二、執行成果摘要.....	7
1. 開設課程清單.....	7
2. 每週主題概要.....	7
3. 參考書目或指定閱讀.....	15
4. 修課人數.....	16
5. 成績評量方式.....	16
6. 人員與相關活動.....	18
7. 設備使用.....	20
8. 總體成效.....	21
三、學程成果介紹.....	23
四、經費運用情形.....	37
1. 學校配合款（自籌款）運用情形.....	37
2. 經費運用情形一覽表.....	37
3. 其他說明.....	37
五、課程目標達成情況.....	38
1. 達成情形.....	38
2. 自我評估.....	39
六、面臨問題與因應措施.....	40
七、後續課程構想與進度規劃.....	41
八、結論與建議.....	42
九、附錄（含教學參考資料、教學意見調查、數位化成果產出清單等。）.....	43

## 一、學程內容

### 1. 核心理念

基於目前數位寬頻技術之不斷提升，國內外對於數位內容之應用加值服務需求也日益提高。國立虎尾科技大學多媒體設計系秉持在「電腦動畫」等相關領域之專業發展；希望藉由本計劃性學程之執行與推廣，期許對國內數位內容產業之發展有所助益。

### 整體課程架構

以下將以「數位影音創作學程」作為整體計畫性學程名稱。其課程將整合3d 電腦動畫、網頁動畫、多媒體互動、電腦配樂及影像後製等 10 門課程。希望藉由階段性訓練達到；「基礎理論課程涵養」→「基礎技術課程學習」→「應用創意訓練與實作」→「達到多元媒體整合與應用」之理想學習。

「數位影音創作系列課程」之整合性課程內容如下：1.數位內容產業概論、2.平面與立體電腦動畫、3.基礎錄音、4.高階電腦動畫、5.html 網頁設計與應用、6.數位剪接與後製作、7.網路藝術創作、8.配樂與音效、9.資料庫設計、10.互動式多媒體程式設計。

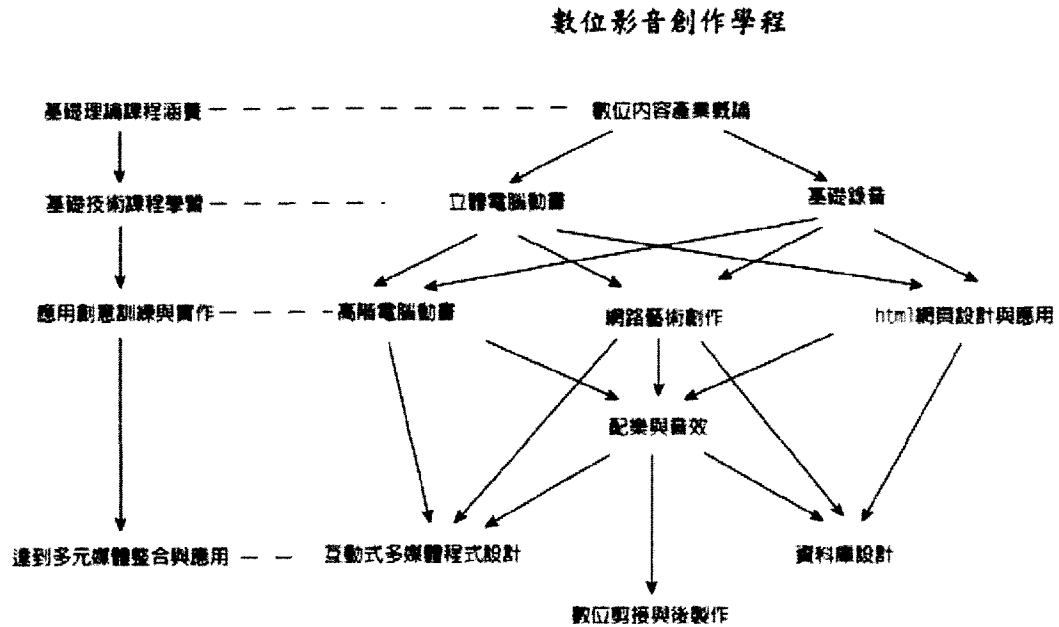
相同課程於兩學年內重複開課一次。除降低過多之選課人數與教師授課負擔，也讓學生有更多充足之時間，修滿該學程之學分。

## 2. 學程目標

### 1. 課程目標

本計劃主要針對教育部推動人文數位教學之補助；進行在「數位典藏」及「數位創作」整合項目下之學程規劃。也希望藉由培育「數位影音創作人才」之基礎架構下，建立一個完善與整合性之課程學習流程架構。並期許透過學程之發展，

達到「數位影音教材開發」、「數位影音資料典藏與推廣」、「數位創意加值與應用」及「數位動畫技術提升」之目標。



學程與課程流程圖(10 門)20 學分

### 規劃特色與特殊設計

#### 數位影音教材開發

創建完整之數位教材學習環境是本計畫首重與致力開發之要項；透過 e-campus III 系統與 Podcast 校園行動數位學習系統之整合，讓虎科學生是非同步學習與資源取得上，來的更為方便與有效。透過虎尾科大數位內容製作中心設計之 e-campus III 系統，除提供完整教材訊息上網外，也可有詳盡學生學習記錄與線上師生互動討論等功能，也讓學員可隨時隨地透過網路，下載所需之影音課程內容。

教材製作方式透過 WACOM 手寫繪圖板結合 PowerPoint 簡報系統，讓老師

教材透過電腦做有系統之呈現，另配合 Camtasia 螢幕動態擷取和視訊編輯工具，將授課內容製作成影音檔案。藉由影音方式，日後學習更輕鬆有效，也便日後於線上學習與紀錄分享。

教材在製作與設計上，著重學員個別差異化之學習進行研究與設立課後輔導機制，並期許建立更豐富之情境學習設計與互動。

### 數位影音資料典藏與推廣

對於龐大教學資源，我們更希望有效來保存與推廣，在數位資料典藏上主要朝專業技術資料典藏與作品資料典藏兩方向發展：

專業技術資料典藏：結合虎尾科技大學圖書館 vod 隨選視訊典藏服務，將學期中舉辦之講座與研討會內容透過數位視訊錄製，再經由編輯與規格設定，讓讀者可有效透過網路進行資料檢索與串流視訊學習。對於建立學程特色資料之典藏，能夠更為有效與長期發展。進而達到推廣數位內容加值應用之目的。也彌補多樣性課程不足及跨領域結合不足之問題。

作品資料典藏：透過設計競賽方式，建立共同典藏規格與資料彙整，更易於建立系列性作品典藏內容。進而提供更多學習與觀摩資源，讓設計視野再升級。而對於典藏技術能力之推廣與學習，我們也在「資料庫設計」課程中導入數位典藏技術之內容介紹與實作。

### 數位創意加值與應用

應用課程導入人文藝術創作思惟及業界產學之合作走向：在「網路藝術創作」、「配樂與音效」課程中將與台灣音樂創作人合作，共同開發本土音樂動畫。在「html 網頁設計」課程中將結合傳統文化與藝術之探討。而在「高階電腦動畫」課程中，將與甲尚科技合作。將學生實際所學，透過廠商與產學合作方式，進而提升數位創意產品與實用性價值。學生在提升技術之虞，讓創意培養更顯重視。另外，積極規劃設計創意競賽與主題作業特色聯展。透過競賽自辦方式，有效建

立創意作品之典藏；透過各科目共同作業主題方式，進行主題作業聯展，進而思考媒體技術與創意本質之關聯性探索。

### 數位動畫技術提升

成立「ATC-ME 國際授權校園教育中心」：目前 3d 動畫發展趨勢漸朝國際認證方向發展，透過學校與 Autodesk 之國際授權，讓 3d 課程之教學品質與全球 75 個國家同步。學生於結業後，獲取原廠頒發之結業證書，將有資格考取國際講師證照“AAI”。因此 3d 動畫課程之設計與開發，將朝國際認證內容做為教學內容之主軸，讓學員結業後能夠更容易通過國際證照檢定，達到專業 3d 動畫技術師之資格。

以上之規劃希望藉由課程相互之聯結，朝專業課程國際化與專業技職特色化，建立教學、技術、學習一流之動畫教學園地。

課程架構包含：理論→基礎訓練→創新創意→實用

### 課程說明

#### 學生遴選及修課規定

本計劃學程之規劃主針對虎科多媒體設計系 96 大一、大二學生為主要推廣對象，並開放給二技與外系參與選修；學程執行以兩年為限，期滿頒發「數位影音創作學程」證書。

多媒體設計系大二學生若已修過數位內容產業概論可免修該課程。外系選修本系學程必須先修過「數位內容產業概論」。

學生遴選主要以多媒體設計系學生為修課對象，選修進階課程學生必須修過基礎課程學分，其中包括「配樂與音效」必須修過「基礎錄音」、「高階電腦動畫」必須修過「立體電腦動畫」、「資料庫設計」必須修過「html 網頁設計與應用」、「互

動式多媒體程式設計」必須修過「立體電腦動畫」。

整體學程修畢，對於「立體電腦動畫」課程必須通過 ATC-ME 校園測試，並繳交創作作品一件，始可獲得「數位影音創作學程」證書，並另頒給 Autodesk 原廠授權結業證書。

### 3. 內容摘要

A.學程開設摘要表			
學程名稱	參與授課老師數	修課學生數	教學助理人數
數位內容產業概論	1 位	63 人	2 人
平面與立體電腦動畫	1 位	48 人	2 人
基礎錄音	1 位	58 人	2 人
數位影音與後製作	1 位	53 人	2 人
互動式多媒體程式設計	1 位	28 人	2 人
B.其他國內學術活動			
場次		參與人次	
8		757 人	
C.競賽活動			
場次		參與人次	
1		140 人	
D.研討會			
場次		參與人次	
1		161 人	
E.其他相關活動			
場次		參與人次	
2		210 人	

### 證書與獎狀類摘要

A. 3d 創意設計競賽	
類別	獎狀件數
競賽類	30 件
B. 獎學金學習優異獎狀	
類別	獎狀件數
學習優異類	28 件
C. ATC-ME 國際授權校園教育中心	
類別	獎狀件數
證照類	145 件



## 二、執行成果摘要

### 1. 開設課程清單

學期別 學年/上、下	課程名稱	課程代號	學分數	授課教師
96 / 上	數位內容產業概論	96A1464	2	鄭文華
96 / 上	平面與立體電腦動畫	96A0257	2	白弘毅
96 / 上	基礎錄音	96A0254	2	李蕙敏
96 / 上	數位影音與後製作	96A1480	2	朱文浩
96 / 上	互動式多媒體程式設計	96A0257	2	羅見順

### 2. 每週主題概要

科目名稱 (中/英文)	數位內容產業概論 (Digital Content Industry)	類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	鄭文華	開課學期/學分數	2
修課限制	無		
<p><b>1. 簡介</b></p> <p>為提升台灣整體產業競爭力，及發展知識與數位經濟，行政院於 2002 年開始積極推動「加強數位內容產業發展」，本課程除了讓同學瞭解目前「數位內容產業」的發展與應用，更將藉由軟體的學習，以「民俗藝術、民俗童玩」為主題，讓學生學習創作一數位教材，以達典藏目的，使傳統文化及藝術被保留以做為薪傳後代。</p> <p><b>2. 科目目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●藉由數位內容產業(數位學習、數位出版典藏、內容軟體、數位遊戲、數位影音、虛擬實境、行動應用服務、網路服務)的瞭解，對未來所要投入的領域有所瞭解，進而找尋自己的興趣方向。</li> <li>●由數位內容產業概論的理論導入-&gt;應用-&gt;學習完成小型數位典藏的互動教材。</li> <li>●透過整體製作流程的導引，藉由軟體的學習，學習完成一完整的數位典藏專案製作。</li> <li>●建構有典藏價值的人文數位教材。</li> <li>●藉由完整的專案流程導入的學習，培養學生瞭解與學習欣賞傳統藝術之美，且透過所學的技术應用，將傳統藝術數位化的保留，增進學生知識及技術，增進學生之學習、創作及研究。</li> <li>●透過 2 次的故宮網站的導讀與討論，讓學生瞭解典藏價值及如何欣賞。</li> </ul> <p><b>3. 課程規劃</b></p>			

第一週 課程大綱介紹、作業公佈「民俗藝術、民俗童玩」、報告書撰寫解說(含策略單、企劃書)

第二週 數位內容產業概述(數位學習、數位出版典藏、內容軟體、數位遊戲)、故宮博物院數位典藏「主題網站」導讀與討論  
([http://www.npm.gov.tw/zh-tw/collection/theme\\_01.htm](http://www.npm.gov.tw/zh-tw/collection/theme_01.htm))、同學開始蒐集資料、拍攝。

第三週 數位內容產業概述(數位影音、虛擬實境、行動應用服務、網路服務、電腦動畫產業)、腳本(鏡頭美學、互動腳本)

第四週 Flash 軟體(動畫)。

第五週 Flash 軟體(動畫)、課堂練習。

第六週 期中作業討論、報告書討論、Flash 軟體(動畫)。

第七週 期中作業討論、分鏡表討論、Flash 軟體(互動)。

第八週 期中作品提報、討論。

第九週 期中作品提報、討論。

第十週 Flash 軟體(互動)、故宮 e 學園網站導讀導讀  
(<http://elearning.npm.gov.tw/index.htm>)

第十一週 Flash 軟體(互動)

第十二週 期末作業討論、課堂練習。

第十三週 Flash 軟體(互動)。

第十四週 Flash 軟體(互動)。

第十五週 Flash 軟體(互動)、課堂練習。

第十六週 期末作業討論、課堂練習。

第十七週 期末作品提報與評圖。

第十八週 期末作品提報與評圖。

#### 4. 指定及參考書籍

參考用書：碼上就會 Flash8 專業版 ActionScript 進階應用(出版社：上奇，趙英傑)

參考用書：數位學習與資訊素養(出版社：金禾，顏春煌)

#### 5. 評量指標

平時作業、出席 (30%)、期中作業提報 (30%)、期末作業提報 (40%)

#### 6. 考試/報告/實作規定

- 此學期作業以「民俗藝術、民俗童玩」方向為主題，整個學期作業為連貫性，個人作業。
- 題目選擇範圍縮小，以深度為主。
- 期中作業：報告書(含策略單、企劃書、分鏡腳本與架構圖)  
資料蒐集、攝影->資料分析->腳本撰寫->完成報告書
- 期末作業：小型數位典藏的互動教材。

#### 7. 設備

虎科多媒體設計系專業電腦教室

DV 錄像機

Wacom 手寫繪圖板

廣播系統

單槍投影機

科目名稱 (中/英文)	平面與立體電腦動畫 2d&3d Computer Animation	類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	白弘毅	開課學期/學分數	96/上 2學分
修課限制	無		

### 1.課程大綱

探討 3d 動畫之製作方法及基本概念了解。課程著重 3d 建模之基礎概念製作，除讓學生了解 3d 軟體之操作外，也灌輸學員對整體 3d 製作流程之了解。課程內容包含立體建模設計概念、材質貼圖觀念、動畫製作原理、燈光控制、鏡頭運用、及跑圖運算。3d 動畫分工極細，每一項內容技術特色也各不相同，因此課程內容除軟體技術性操作外，更希望透過呈像原理解說，達到全面了解 3d 動畫之技術。

### 2.教學目標

本課程前期偏重以靜態作品呈現為主，讓學員能將 3d 特性發展於視覺相關領域於，如包裝、商標、平面設計、影像創作等之應用。而本教學主要之目標包含 a.電腦輔助設計、b.動畫製作前期基礎了解。因課程之時間有限，因此實際動畫之動作編輯與時間特性等將於動畫三課程中納入。

以下針對教學目標 a.電腦輔助設計、b.動畫製作前期基礎了解。兩項說明：

a.電腦輔助設計：3d 動畫應用是相當多元廣泛，其呈現之結果 3d 動畫之作品，它可應用於工業產品外觀設計、建築景觀設計、立體商標設計、影像合成、虛擬實境互動、多媒體設計等，因此在做為輔助設計的角色上，3d 動畫扮演著多元之可行性。

b.動畫製作前期基礎：動畫製作包含動作編輯與故事情節發展，而這些內容之前期必須先建構場景、模型、燈光設定、材質風格設定、環境效果等。就如同拍攝電影一般，3d 動畫之必須具備如導演班之能力，建立所有之虛擬物件。本課程希望同學於學習完成後，能達到 3d 靜態作品輸出。

### 3.課程內容

- 第一週 3dmax 基礎功能介紹
- 第二週 基礎建模
- 第三週 複合物件操作說明
- 第四週 細分建模
- 第五週 材質設定
- 第六週 進階材質設定(一)
- 第七週 進階材質(二)
- 第八週 燈光設定
- 第九週 進階燈光設定

- 第十週 物體運動之基本原理介紹
- 第十一週 鏡頭 Camera
- 第十二週 跑圖
- 第十三週 合成後製 Video post
- 第十四週 環境效果 Environment
- 第十五週 Effect 特效
- 第十六週 分子特效 Particle System
- 第十七週 動畫概念分析
- 第十八週 期末總評

#### 4.設備

虎科多媒體設計系專業電腦教室  
DV 錄像機  
Wacom 手寫繪圖板  
廣播系統  
單槍投影機

#### 5.學生學習評量方式

作業內容：3d 創意設計競賽內容為主  
評分方式：  
實作 40%  
期中考 20%  
期末作業 20%  
上課參與 20%

科目名稱 (中/英文)	基礎錄音技術 Basic recording	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 V 實作課程
授課教師	李蕙敏	開課學期/學分數	96/上 2 學分
修課限制	無		
<p><b>1.教學目標</b></p> <p>啞啞的影片嚴正抗議 動人的故事少了音樂構不成 Happy Ending 罐頭音效忘了塞防腐劑 新世代的音符要和數位廝混譜新戀曲 我用 Reason 編寫流行音樂新款式 打亂冠軍金曲排行次序 我用 Cubase 指揮古典管絃樂團 浩大的場面要襯上史詩磅礴的氣勢</p> <p>On Air 燈箱亮起 最精簡的音樂產房誕生最閃耀的數位音樂家</p> <p><b>2.課程內容</b></p> <p>第一週 第一章 數位音樂概論 第二週 第二章 認識數位音樂概論 第三週 第三章 建立自己的電腦音樂創作系統 第四週 第四章 編曲軟體「Reason」之使用操作技巧 第五週 第五章 自動循環組態產生器之使用技巧 第六週 第六章 電子合成器之操作方法與實作 第七週 第七章 連續控制器 Controller 的運用技巧 第八週 第八章 編曲五大要素之徹底分析 第九週 期中報告 第十週 第九章 介紹「Foundation 主律動」、「Rhythm 節奏」、「PAD 長音和纏襯底」、「Lead 主奏及主旋律」、「Fill 填音」</p> <p>第十一週 第十章 編曲五大要素之實例研討 第十二週 第十一章 音樂製作軟體 Cubase 操作技巧 第十三週 第十二章 完成歌曲編曲的整體 第十四週 第十三章 混音概論 第十五週 第十四章 以 Cubase 製作個人 CD 光碟 第十六週 第十五章 動畫配樂概論 第十七週 第十六章 統整軟體概念 第十八週 期末報告</p> <p><b>3.指定及參考書籍</b></p> <p>Digital Music Creation &amp; Production Cubase · SX</p> <p><b>4.學生學習評量方式</b></p> <p>平常成績-30% 期中成績-30% 期末成績-40%</p>			

科目名稱 (中/英文)	數位影音與後製作 Digital Film and post Producyion	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	朱文浩	開課學期/學分數	96/上 2學分
修課限制	無		
<p><b>1.簡介</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●熟悉數位剪接與後製作軟體</li> <li>●整合數位剪接軟體</li> </ul> <p><b>2.科目目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位剪接藝術性高的作品</li> <li>●熟悉數位剪接作軟體</li> <li>●利用剪接技術達到視覺特效目的</li> <li>●特效製作</li> <li>●特效探索</li> <li>●聲音檔案編輯</li> </ul> <p><b>3.課程規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.介紹後製作工具</li> <li>2.介紹新專案及輸出設定方式</li> <li>3.字幕 Title 視窗</li> <li>4.基本特效設定</li> <li>5.視訊效果運用</li> <li>6.視訊影像合成效果</li> <li>7.檔案透明成使用</li> <li>8.專業影像檢測及調整自訂</li> </ol> <p><b>4.指定及參考書籍</b></p> <p>劉修蓉, premiere                  游閔州, photoshop                  張仁川 flash</p> <p><b>5.評量指標</b></p> <p>剪接作業實務                  作品實務探討                  特效實務處理</p>			

科目名稱 (中/英文)	互動式多媒體程式設計 Multimedia Programming	類別	■基礎課程 □進階課程 □實作課程
授課教師	羅見順	開課學期/學分數	96/上 2 學分
修課限制	先修課程需包含平面與立體電腦動畫		
<p><b>1. 課程大綱</b></p> <p>由已知建構 3D 場景與角色的基礎技術下，教導學習如何建構一個 3D 虛擬實境，並透過角色與場景互動。課程內容將教導角色場景準備與匯入、角色基本控制、燈光控制、地板管理、物件間訊息傳遞、鏡頭控制、碰撞設定、音效控制、場景背景貼圖、使用者介面設計、資料儲存與讀取、分子系統等技術。</p> <p><b>2. 教學目標</b></p> <p>本課程主要教導學生如何整合文字、影像、聲音、視訊、3D 資訊來呈現互動的腳本場景。互動的意義在於使用者可以介入操作，因此，本課程所教導的技術將可應用在各項商品網站、電腦遊戲以及虛擬實境應用。</p> <p><b>3. 課程內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 週 3D 建模基礎</li> <li>第 2 週 物件編修與造型</li> <li>第 3 週 曲面、鏡頭、燈光</li> <li>第 4 週 材質</li> <li>第 5 週 動畫</li> <li>第 6 週 人體動作</li> <li>第 7 週 Virtools 基礎介紹</li> <li>第 8 週 執行流程與資料處理</li> <li>第 9 週 期中考</li> <li>第 10 週 訊息傳遞與接收</li> <li>第 11 週 角色基本控制與重力屬性設定</li> <li>第 12 週 碰撞與攝影機設定</li> </ul>			



- 第 13 週 音效控制
- 第 14 週 2D 使用者介面
- 第 15 週 分子系統
- 第 16 週 路徑搜尋
- 第 17 週 script 與場景管理
- 第 18 週 期末考

#### 4.設備

虎科多媒體設計系專業電腦教室

DV 錄像機

Wacom 手寫繪圖板

廣播系統

單槍投影機

#### 5.學生學習評量方式

評分方式採用平時成績 40%、期中測驗 30%、期末作業 30%。平時成績包含平時作業考察 20%與上課出席 20%。期中測驗主要採取上機考試，驗收學員的熟悉與理解程度。期末則採取繳交小型專案計畫來驗收學員的聯想與應用能力。

### 3. 參考書目或指定閱讀

學期別 學年/ 上、下	課程名稱	參考書目或指定閱讀
96 / 上	數位內容產業概論	碼上就會 Flash8 專業版 ActionScript 進階應用(出版社：上奇，趙英傑) 數位學習與資訊素養(出版社：金禾，顏春煌)
96 / 上	平面與立體電腦動畫	3ds max 9 白金教學 作者：火星時代 北京科海電子出版社 I S B N : 978-7-80172-871-5 購書網站：希望工程圖書、yeswedo <a href="http://www.3dwoo.com/">http://www.3dwoo.com/</a> <a href="http://www.yeswedo.com.tw/">http://www.yeswedo.com.tw/</a>
96 / 上	基礎錄音	Digital Music Creation & Production Cubase · SX
96 / 上	數位影音與後製作	劉修蓉,premiere / 游閔州,photoshop / 張仁川 flash

96 / 上	互動式多媒體程式設計	3D 遊戲創作達人 1-Virttools 篇, 劉明昆, 學貫, 2005
--------	------------	--

#### 4. 修課人數

學程名稱	修課學生數
數位內容產業概論	63 人
平面與立體電腦動畫	48 人
基礎錄音	58 人
數位影音與後製作	53 人
互動式多媒體程式設計	28 人

#### 5. 成績評量方式

學期別 學年/ 上、下	課程名稱	成績評量方式
96 / 上	數位內容產業概論	<p><b>1. 評量指標</b>                      平時作業、出席 (30%)、期中作業提報 (30%)、期末作業提報 (40%)</p> <p><b>2. 考試/報告/實作規定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 此學期作業以「民俗藝術、民俗童玩」方向為主題，整個學期作業為連貫性，個人作業。</li> <li>● 題目選擇範圍縮小，以深度為主。</li> <li>● 期中作業：報告書(含策略單、企劃書、分鏡腳本與架構圖)                      資料蒐集、攝影-&gt;資料分析-&gt;腳本撰寫完成報告書</li> <li>● 期末作業：小型數位典藏的互動教材。</li> </ul>
96 / 上	平面與立體電腦動畫	<p><b>學生學習評量方式</b></p> <p>作業內容包含課堂平時作業與期末作業。計分方式以平時 30%、期末 30%、上課參與 20% 為主。作業需於繳交日期完成。另舉行期中上機測試，訓練學員考照之能力。期中佔 20%。</p>
96 / 上	基礎錄音	平常成績-30% 期中成績-30% 期末成績-40%
96 / 上	數位影音與後製作	評量標準

		剪接作業實務 30%/作品實務探討 30%/特效實務處理 40%
96/上	互動式多媒體程式設計	學生學習評量方式 評分方式採用平時成績 40%、期中測驗 30%、期末作業 30%。平時成績包含平時作業考察 20%與上課出席 20%。期中測驗主要採取上機考試，驗收學員的熟悉與理解程度。期末則採取繳交小型專案計畫來驗收學員的聯想與應用能力。

## 6. 人員與相關活動

### (1) 助理背景與規劃

教學助理規劃方面，由系上聘請優秀同學，協助各科目任課老師的教材開發整理，以有程式背景、3D 設計專長、網頁設計及平面設計...等專長，由於本系並沒有研究生，因此以本系高年級同學為主。相關活動說明如下：

- 1.E-campus III 數位學習平台的管理。
- 2.教材之整理與準備。
- 3.協助老師課程教學及討論。
- 4.計畫及教師教學網頁設計及製作管理。
- 5.協助課後教學與輔導。
- 6.演講海報設計及錄製影片。
- 7.學生作業歸納及整理。

### (2) 以下為各科目教學助理之規劃

#### 1. 立體電腦動畫：

本科目之教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。

教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。

教學助理負責控管數位教材編修與製作進度，並管理數位檔案與資料彙整之工讀生負責事務。

教學助理負責認證教材之資訊收集，並協助製作認證題庫。

#### 2. 高階電腦動畫：

本科目之教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。

教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。

在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。

課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作

### 3.數位影音與後製作

本科目之教學助理主要負責上課教學簡報及動畫效果教材製作，再交由工讀生進行簡報及資料處理。其中也包含以及上課時進行的協助教學錄音錄影及教學器材運用。

教學助理負責教資訊收集，並協助學生機器操作及製作。

教學助理負責控管數位教材編修與製作進度，並將教學紀錄數位化方式呈現方式，並配合校園數位學習系統之內容，以及學生於學習互動方式管理及維護。

### 4.網路藝術創作

本科目之教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃，由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in 及數位教材製作。

教學助理除了負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及教學數位化並隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤及學學互動方式管理。

### 5.「數位內容產業概論」，老師與教學助理的分工

老師部份：

- 課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。
- Office Hour 和個別約時間的技術及問題指導。
- 「民俗藝術、民俗童玩」與「傳統文化與藝術」網站建構的架構規劃。
- 教學助理部份：
- 「民俗藝術、民俗童玩」與「傳統文化與藝術」網站平台建構前的資料整理、學生作品整合。
- 相關網站資料的蒐尋以提供同學參考(網站蒐集及介面擷取)。
- 老師指定之專訪或拍攝。
- 經驗之傳承(拍攝、機器操作或軟體使用問題的課外時間輔導協助)。

### 6.「HTML 網頁設計與應用」，老師與教學助理的分工

老師部份：

- 課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。
- Office Hour 和個別約時間的技術及問題指導。
- 「民俗藝術、民俗童玩」與「傳統文化與藝術」網站建構的架構規劃。

教學助理部份：

- 「民俗藝術、民俗童玩」與「傳統文化與藝術」網站平台建構前的資料整理、學生作品整合。

- 相關網站資料的蒐尋以提供同學參考(網站蒐集及介面擷取)。
- 老師指定之專訪或拍攝。
- 經驗之傳承(拍攝、機器操作或軟體使用問題的課外時間輔導協助)。

#### 7. 互動式多媒體程式設計：

本科目之教學助理協助老師上課時的簡報製作、數位學習教學檔之錄製剪輯、教學網站的教材上傳、作業收取、學生討論區協助彙整、回覆、回報各項問題，期中考試協助線上考試，平時上課協助同學遭遇的各項問題，其中包括軟體環境設定與其他相關軟硬體設定。另外，聘請工讀生協助教學助理進行數位學習教學檔之錄製剪輯與教材製作，能達成應學生需求，即時充實教學網站之內容。

#### 8. 資料庫設計：

本科目之教學助理協助老師上課時的簡報製作、數位學習教學檔之錄製剪輯、教學網站的教材上傳、作業收取、學生討論區協助彙整、回覆、回報各項問題，期中考試協助線上考試，平時上課協助同學遭遇的各項問題，其中包括軟體環境設定、網路資料庫管理及其他相關軟硬體設定。另外，聘請工讀生協助教學助理進行數位學習教學檔之錄製剪輯與教材製作，能達成應學生需求，即時充實教學網站之內容。

#### 9. 配樂與音效：

本科目之教學助理主要負責上課教學簡報及配樂音效教材之製作、各種音樂儲存格式教學檔製作、編曲教學檔之錄製剪輯、作業收取等。上課時協助同學遭遇的各項問題，其中包括混音、配樂軟體使用方法、設定與其他相關硬體操作設定。

### 7. 設備使用

設備	使用情形
數位手寫板	1. 功用： 繪圖，對於數位美術與數位設計的專業人士使用較多，藉由模擬運算的方式，將創作的方式更能流暢的表達，而不是使用滑鼠的生硬創作。 2. 使用情形： (1)讓作品更富有手繪的感情，使用情形上，對於學生的創作上是一大需求。對於本系學生，一半資訊科背景不熟繪圖軟體的同學，是尋求更好創作的

	<p>另一個管道。</p> <p>(2)教材製作方式，便可以透過 WACOM 手寫繪圖板結合 PowerPoint 簡報系統，讓老師教材透過電腦做有系統性之呈現。</p>
<p>數位訊號處理卡</p>	<p>1.功用： 增加數位運算效率。</p> <p>2.使用情形： 3D 影片算圖花費的時間速度確實增快了速度，減少了 Rendering 的時間，讓同學有更多的時間在其它方面的使用上。</p>

## 8. 總體成效

(1) 演講、競賽、發表會之活動：舉辦教學成果展示暨數位教材開發座談會，藉由產、官、學界之互動，對台灣未來在數位內容教育拓展及數位內容開發上，能夠達到實質之貢獻。本學期系列講共 8 場講座、1 場競賽、1 場發表會，並放入 vod 系統中供學生參閱，提供數位檢索及典藏之服務。

(2) 教學「數位內容教材」及「教學創作成果」網路展示：建立清楚與完整學習之數位影音教材，對於學生課後復習與師生互動，「數位數音創作系列課程」，確實扮演家教之角色。

(3) 開發 3d 動畫認證教材，建立專業技職特色學程：虎尾科大以取得 ATC-ME 國際授權校園教育中心之成立，並與圖書館合作成立 3dmax 證照考試中心。授課師資皆為取得國際 AAI 技術資格講師。目前通過修業 3d 課程之學生已達於 145 位，並將於近期取得國際 AAI 結業證照。

(4) 產學合作之導入課程：產學合作於課程當中，讓技術發展更具實用性。也將產學成果展示於網站上供大眾分享。其中包含『互動式多媒體程式設計』課程與自行車暨健康科技工業研究發展中心開發輪椅改良設計；『高階電腦動畫』課程與甲尚科技製作 iclone 衣服設計與動作調整。『數位內容產業概論』課程以民俗藝術、民俗童玩為主題特色發展等。

(5) 使用 e-campus III 系統：授課教師及學生將 e-campus III 系統使用率增加並普及化，有效提昇數位學習環境。此系統包含：1.最新消息、2.線上評量、3.線上作業展示、4.線上學習狀況追蹤、5.線上觀摩...等。

(6) 清楚完整的學程之學習架構：不管是多媒體網頁課程或 3d 動畫課程、音效與配樂課程，都有完整之學習流程，學員以最精簡及有限時間，學習完整之理論與實務經驗，並在發表會、網頁作品展示區，一一呈現教師教學與學生的用心。

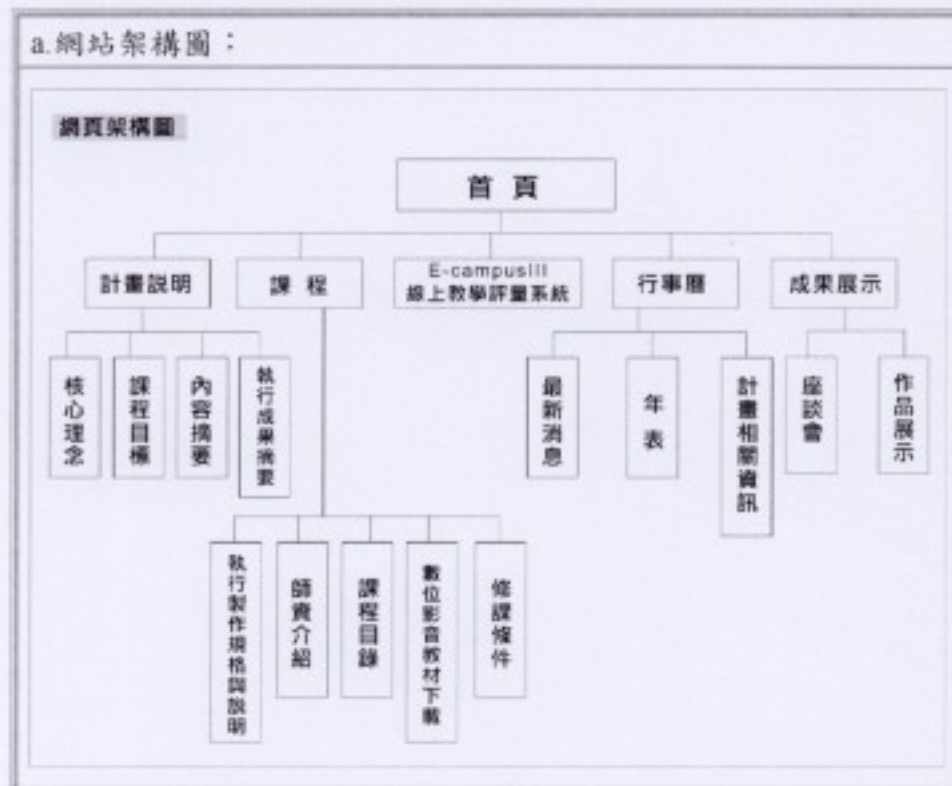
(7) 3d 創意設計競賽之舉辦，除累積舉辦大型設計競賽之能量，也藉由競賽作品典藏，思考數位作品典藏之規格與保存方式。



### 三、學程成果介紹

#### 1. 建構內容豐富之計畫網站：

建立「數位影音創作」相關課程分享網站。以下為網站架構圖及計畫網站圖片。



## 2. 成果導入 VOD 隨選視訊系統：

建立數位影音資料庫，納入虎尾科技大學 VOD 隨選視訊系統中。學程影片分類為：A 類—多媒體互動、B 類—數位影音、C 類—程式設計、D 類—其他。以下為 VOD 隨選視訊系統演講表格：

### 場次 1

系統號	
題名	A1 科技藝術的互動性
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	陳冠君 主任
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	數位影音創作 多媒體 科技藝術的互動性 陳冠君
內容註	

### 場次 2

系統號	245
題名	D1 善用媒體達到有效傳播
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	黃明威 講師
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	黃明威講師 演講 廣告 多媒體
內容註	如何製作出能夠確實有效表達內容的廣告講題

### 場次 3

系統號	244
題名	B1 思念之城
其他題名	多媒體系列活動 數位影音創作
著者	李靖惠 導演
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	紀錄片 李靖惠導演 演講 數位影音創作 多媒體
內容註	以著作者作品「思念之城」，分享如何製作記錄片

### 場次 4

系統號	
-----	--

題名	B3 電腦流行音樂
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	許恆瑞 總經理
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	許恆瑞 演講 數位影音創作 音樂製作 數位影音 配樂 多媒體
內容註	

場次 5

系統號	
題名	B2 淺談影片中的聲音:音樂、音效製作與生產
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	吳樹正 講師
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	吳樹正講師 演講 數位影音創作 音效 音樂製作
內容註	影片中的音效音樂製作，分析講座

場次 6

系統號	
題名	B4 電腦電視配樂
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	謝宗翰 講師
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	謝宗翰 演講 數位影音創作 音樂製作 數位影音 電腦配樂 多媒體
內容註	

場次 7

系統號	
題名	D2 數位創意影音學程期中發表
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	白弘毅、羅見順、李蕙敏、鄭文華、朱文浩 老師
媒體類型	DV
分類	學校活動

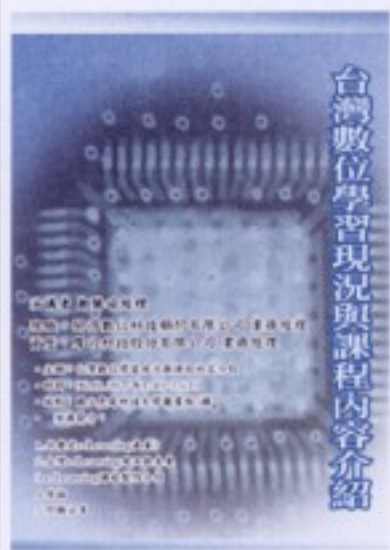
一般註	數位影音創作 多媒體 白弘毅 羅見順 李蕙敏 鄭文華 朱文浩 數位創意影音學程
內容註	

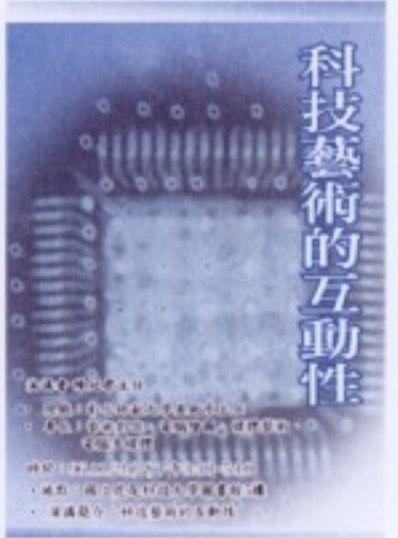
場次 8


系統號	
題名	D2 設計來自於生活的感動
其他題名	多媒體系列活動錄影 數位影音創作
著者	尹立 理事長
媒體類型	DV
分類	學校活動
一般註	尹立理事長 演講 設計 生活 多媒體 中華民國設計會
內容註	



3. 講座、競賽、發表會等活動成果介紹：

本學期針對學程辦理共 8 場講座、1 場競賽、1 場發表會。

A. 講座			
場次	文宣海報	參與人次	活動介紹
場次 1		100 人	演講活動 主題：「台灣數位學習現況與課程內容介紹」 演講者：鄭騰瑜經理 時間：96.11.20 下午 1:40~15:10 地點：國立虎尾科技大學圖書館 5 樓 演講簡介： 1. 什麼是 e-Learning 產業？ 2. 台灣 e-Learning 現況與未來 3. e-Learning 課程製作介紹 4. 結論 5. 問題分享


<p>感 言</p>	<p>二十一世紀是知識經濟世代，面對環境快速的轉變，掌握知識發展的脈動，充實個人知識，有效的達成學習目標，知識數位化將是關鍵因素之一。因此政府在「挑戰 2008」六年國發計畫，也將數位學習的推動，列入「數位台灣計畫」中。數位學習是藉由數位化的技術將知識財產保留、傳承且得以推廣，能將知識轉化為經濟。</p> <p>很榮幸的邀請到開得數位科技顧問有限公司鄭騰瑜經理和我們分享，「台灣數位學習現況與課程內容介紹」，讓我們瞭解到目前數位學習現況，且能知道所使用的技術，和我們所學接軌與未來在業界的實際應用。</p>		
<p>場 次 2</p>		<p>110 人</p>	<p>演講活動                  主題：「科技藝術的互動性」                  演講者：陳冠君主任                  時間：96.11.21(三)下午                  3:40~5:10                  地點：國立虎尾科技大學圖書館 5 樓                  演講簡介：                  科技藝術的互動性</p>
<p>感 言</p>	<p>藝術加入了科技，讓藝術表現更加多元化，讓傳統形式無法表現的特色藉由科技得以實現，科技藝術所帶來的感官衝擊性，更加強了心理感受。而互動科技藝術，更讓參與者得到更強的參與藝術的心理回饋。</p> <p>透過科技藝術家，彰化師範大學美術系主任陳冠君教授的科技藝術作品導讀，讓我們更深入的瞭解作品特色及深層創作意念，且讓我們瞭解到目前科技藝術的發展現況、及科技藝術家所需具備的跨學門多元知識領域的應用。</p>		


<p>場次3</p>		<p>105 人</p>	<p>演講主題：「VR 互動式健身器材之開發應用」                  演講者：陳中杰 先生                  現職：自行車暨健康科技工業研究發展中心 (CHC) 研發部主任                  時間：96.12.06 上午                  10:10~12:10                  地點：國立虎尾科技大學圖書館 5 樓                  演講簡介：                  1. 分享中心如何透過訓練、學習、娛樂、復健的進程發展 VR 技術整合。                  2. 展示由 CHC 中心所開發的各種虛擬互動訓練、復健裝置，未來更將進一步投入各種進階應用，如多型態互動模組開發、模組化之 VR 場景建構系統、健身器材整合遠端教練/健康照護系統等研究。</p>
<p>感言</p>	<p>由教育部顧問室人文數位教學計畫所補助之數位影音學程於 96 年 12 月 6 日特別邀請自行車暨健康科技工業研究發展中心研發部主任陳中杰先生蒞臨本校演講，演講主題為『VR 互動式健身器材之開發應用』。</p> <p>本次演講乃配合『互動式多媒體程式設計』課程邀請專家學者講解虛擬實景在健身器材上的應用。由多媒體設計系主任朱文浩教授親臨主持。</p> <p>陳主任演講精彩，介紹過去與現在許多與本校多媒體設計系合作開發的多項產品，吸引現場同學的合作開發興趣，也激發出許多創新開發多媒體健身器材的新點子，同學參與討論熱烈。</p>		

<p>場次4</p>		<p>99 人</p>	<p>演講主題：「善用媒體達到有效傳播」                  內容摘要：1. 什麼是有效廣告                  2. 廣告遞送技巧&amp; 案例介紹                  主講人：黃明威                  現任：凱絡媒體服務公司 副總經理                  資歷：喜思媒體公司副總經理                  薄荷媒體公司副總經理                  黃禾廣告公司媒體總監</p>
<p>感言</p>	<p>本次演講主要聘請「凱絡媒體服務公司」副總經理黃明威先生到校演講，黃副總在廣告界已有多多年之服務經驗，尤其對於“媒體計劃”與“行銷”這二方面，有其重要的影響性，而其服務客戶階層包含中華電信、台新金控、國泰金控、全家、統一、家樂福...等，此次黃副總從他多年之經驗及深入淺出之實際解說，讓「虎科大-多媒體設計系」同學獲益良多，也增進同學對於廣告行銷領域之了解。</p>		
<p>場次5</p>		<p>85 人</p>	<p>演講主題：「思念之城創作分享」                  演講者：李靖惠 導演                  現職：大葉大學視覺傳達設計系 講師                  時間：96.12.14 上午 10：10~12:10                  地點：國立虎尾科技大學圖書館 5 樓</p>
<p>感言</p>	<p>本次講座主要邀請李靖惠導演蒞臨演講，李導演本身從事國內紀錄片拍攝已有多多年經驗，尤其對於養老院...等，「人文關懷」議題有深入之探討，其作品陸續得到許多國際影展播放及獎項，是非常傑出之紀錄片女性導演，本次講座以她的新片「思念之城」，做為與同學分享拍片之經驗，對於本校多媒體設計系在製作畢業專題建議上有相當的助益。</p>		


<p>場次6</p>		<p>80 人</p>	<p>演講主題：「電腦流行音樂」                  演講者：許恆瑞 總經理                  現職：音像有限公司 總經理                  時間：96.12.24 (一) 第七、八節                  地點：國立虎尾科技大學綜三館地下室                  專長：詞曲寫作、音樂製作、多媒體設計、音樂教學                  資歷：世新大學多媒體中心製作人                  華樂迷全球創意科技股份有限公司 產品經理                  魔白音樂坊 專任講師</p>
<p>感言</p>	<p>很榮幸能夠邀請金華唱片公司，許恆瑞先生遠從台北至國立虎尾科技大學演講。演講者對於“動畫影片”配音之教學與探討導入，以及對於影片與配音軟體教學，對業界的指導，讓學生能夠對於不同的「電腦流行音樂」的教學探討，更有進一步的認識，演講者講解如何使用軟體將簡單的音效、音樂成為完整的配樂、配音、音效。</p>		
<p>場次7</p>		<p>86 人</p>	<p>演講主題：「淺談影片中的聲音：音樂、音效製作與生產」                  演講者：吳樹正 講師                  現職：淡江大學通識與核心課程中心講師                  時間：96.12.26 下午 13:40~16:30                  地點：國立虎尾科技大學圖書館5樓                  專長：指揮、長笛演奏、鋼琴演奏、音樂理論、樂曲分析詮釋、藝術行政、電子音錄、錄音工程、混音製作                  現任：淡江大學通識與核心課程中心講師                  朝陽大學視覺傳播系講師                  新店市婦女會合唱團伴</p>



			奏 萬年青合唱團伴奏
感 言	<p>本次講座主要邀請吳樹正講師蒞臨演講，講述配樂之歷史，並且針對「電影影片」當中的配樂、音樂講解分析，讓學生能夠在未來的影片製作及專題實務上，能更加出色。演講者以「音樂、音效」闡述其呈現重要性、製作要素、特點...等等，讓學生在作品上能夠更加完整。</p>		
場 次8		92 人	<p>演講主題：「電腦電視配樂」                  演講者：謝宗翰 音樂製作人                  現職：鳳凰電視台配樂大師                  時間：96.12.27 下午八、九節                  地點：國立虎尾科技大學綜三館地下室                  經歷：TNT FM98.5 節目主持人                  手護台灣聯盟音樂總監                  任教於私立文達基督書院                  國立虎尾科技大學配樂與音效課程助教                  電腦音樂研究社指導老師</p>
感 言	<p>鳳凰電視台配樂大師，謝宗翰先生的演講，演講者在當中講解如何將音樂、配音與電影、電視做結合，並以軟體教學，教導學生如何配音。並請同學親自體驗使用麥克風錄音，製作自己唱的一首歌，讓學生了解業界的配音過程是如何進行。</p>		
<b>B. 競賽</b>			
場 次	文 宣 海 報	參 與 人 次	活 動 介 紹



<p>場次 1</p>		<p>140 人</p>	<p>3D Creativity Design( 3D 創意設計競賽)                  收件時間：96 年 11 月 10 日至 96 年 11 月 17 日                  獎勵：第一名：禮卷 2000 元與獎狀                  第二名：禮卷 1000 元與獎狀                  第三名：禮卷 500 元與獎狀                  佳 作：禮卷 300 元與獎狀</p>
<p>3D 創意設計競賽當中，主要分成二大主題：1.紀念品作品列表、2.創意公仔類。在競賽當中，以本系為主的學生參加比賽，但也有其他本校非本系的同學加入。競賽作品當中之優秀作品，並以“裱框”在圖書館二樓展出呈現，讓本校工科學生為的學校，能有更豐富多元的作品給同學參觀欣賞，也能夠讓本系同學，能藉由展出作品互相參觀成長。藉由實際比賽，提昇同學本身的實力；藉由展覽的活動，讓同學的視野更多元，提昇同學的競爭力。</p>			

C.發表會

場次	文宣海報	參與人次	活動介紹
<p>場次 1</p>		<p>161 人</p>	<p>主題：「2007 數位影音創作學程 暨 聯合教學成果發表會」                  內容：                  一、成果發表                      課程成果發表                      1.平面與立體電腦動畫                      2.數位內容產業概論                      3.基礎錄音課程                      4.數位影音與後製作                      5.互動式多媒體程式設計                  二、專題演講                  演講題目：「設計來自於生活的感動」                  演講人：中華民國設計師協會 尹立 理事長</p>

		三、成果展示及綜合座談
感 言	<p>本次「數位影音創作學程 暨 聯合教學成果發表會」，很榮幸邀請來了文理學院游信和院長到場致詞。本研討會發表主題包含有學程內容介紹、各科老師教授內容介紹...等，特色教學內容展示。本學程由五位教師的帶領之下，本學期的課程有：1.平面與立體電腦動畫、2.數位內容產業概論、3.基礎錄音技術、4.數位影音與後製作、5.互動式多媒體程式設計，這學期五科目的學生成果作品發表及教學討論與意見，經由老師的努力之下，及教學助理的教材製作相互配合，讓學生作品有更進一步的成展，在本次發表會上都可以看得見。專題演講部份，請來了中華民國設計師協會尹立理事長，「設計來自於生活的感動」為本次演講的講題，藉由演講的內容，讓「多媒體設計系」的同學，在「設計」方面，能夠以“創意”重於“技術”，作品不在是“匠氣”而是有“理念”的作品。</p>	

#### 4. 其他活動介紹：

場 次	文 宣 海 報	參與人次	活 動 介 紹
活動 1		200 人	<p>女性影展系列電影</p> <p>96年12月3日：&lt;青春記憶愛&gt;、&lt;森林之夢&gt;</p> <p>96年12月4日：&lt;家在何方&gt;、&lt;阿嬤的戀歌&gt;</p> <p>96年12月5日：&lt;黑暗中追夢&gt;</p>
活動 2		10 人	<p>現象十 十位數位藝術創作者聯展</p> <p>活動日期： 展期：11月24日至12月5日</p> <p>地點：雲林縣文化中心陳列館三樓</p> <p>「現象十」是由十位數</p>

		<p>位藝術創作者各自對「現象」所做的詮釋。他們在平日生活中體會與觀察，有著各自不同的思考觀點與表現形式，透過藝術創作，來傳達想內心自我進化過程。</p> <p>策展人：鄭文華。</p> <p>參展藝術家：國立虎尾科技大學多媒體設計系白弘毅教授、國立虎尾科技大學多媒體設計系朱文浩教授、國立彰化師範大學美術系邱文正教授、台南科技大學視覺傳達設計系尚祚恆教授、亞洲大學資訊與設計系郭郁伶教授、中原大學商業設計系黃文宗教授、嶺東科技大學視覺傳達設計系楊璧蓮教授、嶺東科技大學視覺傳達設計系嚴月秀教授、東方技術學院美術工藝系莊維明教授、國立虎尾科技大學多媒體設計系鄭文華教授。</p>
--	--	---

## 5. 各學程學生作品介紹：

### (1) 數位內容產業概論：

該課程以「民俗藝術、民俗童玩」為主題，讓學生學習創作一數位教材，以達典藏目的，使傳統文化及藝術保留以做為薪傳後代，對於學生在技術學習之餘，對於人文培養是有相當大的助益。在作業上，學生以“flash”軟體製作，規劃報告書、繪製分鏡表，最後以“Flash 軟體動畫”的方式呈現作品，以同學的創意概念，結合音樂、口白、圖像...等，將作品呈現。

以下為優秀學生作品欣賞：



### (2) 平面與立體電腦動畫：

此課程著重 3d 建模之基礎概念製作，前期偏重以靜態作品呈現為主，讓學員能夠以 3d 的特性發展於視覺相關領域應用。作業設定以工業產品開發與室內空間規劃為主。後期以動畫製作前期為基礎，這些內容必須先建構場景、模型、燈光設定、材質風格設定、環境效果等。作業以短篇動畫以概念說明為主。

以下為優秀學生作品欣賞：



### (3) 基礎錄音技術：

此課程當中，以數位音樂為基礎，並介紹編曲軟體「Reason」、「Cubase」音樂製作軟體操作技巧，讓同學對於編曲、混音、動畫音樂概論有一個初步的概念。「歌劇」是一種把音樂和戲劇結合的表演藝術作品，藉由同學的分析整理報告，並可以從中學習分析「音樂」讓「多媒體創作」作品更能夠豐富，加分不少。

以下為優秀學生作品欣賞：



#### (4) 數位影音與後製作

該「數位影音與後製作」課程，讓同學熟悉數位剪接與後製作軟體，並讓許多軟體加以整合應用。剪輯當中的特效、聲音檔案編輯、文字、視訊效果、影像合成...等，許多技術讓同學操作練習，並經由組員的分工剪輯成一部影片，從中學習團隊合作精神及剪輯技術。

以下為優秀學生作品欣賞：



#### (5) 互動式多媒體程式設計

此課程由3D場景與角色的基礎下，將導學員如何建構一個「虛擬實境」，藉由操作軟體的角色基本控制、燈光控制、地板管理、物件間訊息傳遞、鏡頭控制、碰撞設定、音效控制、場景背景貼圖...等等的軟體教學。便可以進而創作商品網品、電腦遊戲以及虛擬實境應用上。

以下為優秀學生作品欣賞：



## 五、課程目標達成情況

### 1. 達成情形

(1) 於元月十一日舉辦教學成果展示暨數位教材開發座談會，藉由產、學界之互動，對台灣未來在數位內容教育拓展及數位內容開發上，能夠達到實質之貢獻。

(2) 建立清楚與完整學習之數位影音教材，對於學生課後複習與師生線上互動，「數位影音創作系列課程」，確實扮演線上家教之角色。

(3) 使用 e-campus III 系統，有效提升數位學習環境。系統包含提供最新訊息、線上評量、線上留言、線上作業展示、線上學習狀況追蹤、線上觀摩等。

(4) 建立完整之教學與資源分享網站，除在既有之虎科數位內容 e-campus III 系統搭配教材上網外，另建立「數位影音創作」相關課程分享網站，讓對於電腦動畫相關領域有興趣者，不需透過校園連結。在本網站能直接找到他們所需資訊。藉以達到推廣數位影音創意之目的。

(5) 開發 3d 動畫認證教材，建立專業技職特色學程。確實與 autodesk 簽約建立，成立「ATC-ME 國際授權校園教育中心」。並與圖書館合作成立 3dmax 證照考試中心。學生於多媒體系之校園教育中心完成授課學習外，通過證照之檢定，始發給結業證照。

(6) 產學合作之導入課程，讓技術發展更具實用性。也將產學成果展示於網站上供大眾分享。

(7) 擇優選擇數位影音作品，已納入虎尾科技大學 VOD 隨選視訊系統中，期許建立數位影音資料庫。

(8) 藉由系列課程數位化之建立，有效輔助動畫技術人才在基礎美學涵養之不足，進而改善設計人才在動畫創作與整體企劃能力水平提昇。

(9) 藉由職場技術課程，讓學員透過實際執案例之解說，有效了解業界需求。由於學員了解公司整體製作流程(Pipeline)，對於將來進入職場，將能夠迅速發揮所長。

(10) 清楚完整之學習架構，不管是多媒體網頁課程或 3d 動畫課程、音效

與配樂課程，都有完整之學習流程，學員得以最精簡及最有限時間，學習完整之理論與實務經驗。

(11) 舉辦系列講座計八場演講，每場演講並錄影成教材，並放入 vod 系統中供學生參閱，增益師生對於業界現況之了解。

(12) 創意人文課程之發展，在數位內容產業概論與基礎錄音課程，都加入對台灣民俗創藝之思考，在學生作品中可感受到人文關懷特質。

(13) 為鼓勵學生創作，針對學習表現績優與作品績優學生，每門課程提供四名員額，頒發獎狀獎品。上學期課程：數位內容產業概論、數位影音與後製作、基礎錄音技術、平面與立體電腦動畫、互動式多媒體程式設計。將於三月上旬學生大會中頒發獎狀與獎品。並將名單公佈與網路。

## 2. 自我評估

(1) 學程參與人數豐碩：本學程各課程參與同學達 250 人，足見學程設計能吸引同學學習之興趣，學程宣傳方面也是相當充足的。

(2) 課程產出多元化：本影音創作學程參與學生均有多元化之影音產出，經計畫彙整為光碟，可做為未來相關學程計畫之參考。

(3) 學程計畫網站結構完整：計劃相關內容及重要成果均完整放置於網站之中，並持續更新及修正中。學程網站已具規模，但在情境設計上，仍有很大之調整空間。

(4) 課程「平面與立體電腦動畫」與「立體電腦動畫」課程內容實屬相同，因四技與二技有所區隔，而實際上課內容相同，未來將透過學校課程委員會處理。

(5) 每門課程透過完整之建構，將朝教具出版發展。期許至少兩門課程出版教科書。



## 六、面臨問題與因應措施

### (1) 面臨問題：

a. 網路空間不足：影片及其他檔案將無法順利連結至計畫及教師教學網站當中。影音串流資料檔案過大，不易下載與保存。

b. 課程多元整合困難：五位教師的科目包羅多媒體設計系課程的各個觸角，但如何統整、分門別類，讓學生能夠更完整的學習各課程是另一項難題。

c. 計畫網站數位典藏技術缺乏：對於課程先以數位創作學程為主，數位典藏為輔，如何加強課程典藏技術說明以及投入更多人力資源典藏內容之統整與製作，將是面對的課題。

d. 為吸引更多跨領域學生學習機會，在個別程度差異不同之下，往往造成教學進度不足與學習程度差異過大，為彌補此缺口，需有各別補救教學輔導機制。

### (2) 因應措施

a. 擇優選擇數位影音作品，納入虎尾科技大學 VOD 隨選視訊系統中。其中較大的教材或作品，以置放至圖書館的網路空間當中，其搜尋、分門別類建置，是數位典藏的內容呈現。

b. 將各課程做一個更有統整的組織規劃，讓同學更能夠吸收各課程，並能夠互動搭配整合的使用，這必須讓各老師互相搭配軟體技術的學習進度互相配合，這需要“教師”、“學生”、“教材”三者相互溝通討論所產生出來的一最新的教學模式。

c. 演講影片及其部份動畫作品影片，將納入圖書館 vod 系統當中，供搜尋、瀏覽，將在下一學期當中，數位典藏方面，將會由課程開課、師資、書籍的加入，讓此技術成果漸漸的完成。

d. 下學期將增設線上家教，透過一對一網路同步教學方式，讓夜貓族學生，在遇到臨時性課業瓶頸時，能透過安排之 TA，於夜間透過網路視訊對談，教導學員克服學習障礙。

## 七、後續課程構想與進度規劃

以下為後續開設課程之課程構想與規劃分別有 96 下學期課程有：1.網路藝術創作、2.高階電腦動畫、3.html 網頁設計與應用、4.網路藝術創作、5.配樂與音效、6.資料庫設計。97 上學期課程有：1.數位內容產業概論、2.立體電腦動畫、3.基礎錄音技術、4.數位影音與後製作、5.互動式多媒體程式設計。97 下學期課程有：高階電腦動畫、html 網頁設計與應用、配樂與音效、資料庫設計。

將課程分為基礎與進階課程二大類，分別為：(1) 基礎課程：數位內容產業概論、基礎錄音技術、立體電腦動畫、html 網頁設計與應用、立體電腦動畫(2) 進階課程：配樂與音效、高階電腦動畫、資料庫設計、互動式多媒體程式設計。相同課程兩學年重複開課一次，降低過多之選課人數，也讓學生有充足之時間，修滿讓學程時間。本學期方面已開十門課，其他課程將陸續進行。

下學期課程目前傾向透過各科目共同作業主題方式，進行主題作業聯展，進而思考媒體技術與創意本質之關聯性探索。目前訂定主題為虎尾糖廠文化創意開發或尋找虎科新生命(探討校園性社團發展)；將結合高階電腦動畫、html 網頁設計與應用、配樂與音效、網路藝術創作、資料庫設計等課程為此兩議題做主題式發展。並於期末舉辦成果發表與展示。

未來課程不應只注重成果而忽略教學過程研究與串聯效應，希望藉由固定教師討論會議，探討設計議題與本質走向，也期許每門課程朝教具出版品發展。

## 八、結論與建議

(1) 演講及研討之舉辦：舉辦教學成果展示與研討，屆時聘請產官學界先進，蒞臨批評與指導。

(2) 教學及成果網站建置：教學「數位內容教材」及「教學創作成果」網路展示，讓學生在課後輔導及教材方面有管道可供觀看及下載。

(3) e-campus III 數位學習系統之運用：Podcast 校園行動數位學習系統搭配校園 e-campus III 數位學習系統，有效呈現教師教學狀況、教學進度、學生學習評量等。是發展先進教學設備之重要指標。

(4) 發展技職體系之特色：藉由卓越數位教材之開發，期許虎尾科技大學多媒體設計系，在發展技職認證特色資源中，達成多媒體設計系全面數位化之教學，以此做為卓越教學指標之重要學系。

(5) 國際證照之頒發：結合國際授權之校園教育中心，成立 3dmax 國際認證教育中心。朝成為「培育專業證照設計師」技職特色學系。

(6) 設計競賽獎狀、獎學金、學程結業證書之頒發制度建立，透過三方面實質之內容頒發，能夠將學程更為有效推廣。

(7) 學生未來之願景：期許達成「虎科大多媒體設計系學生」為設計業界之最愛，並以畢業生就業率達成 100% 為發展指標。

(8) 透過教育部之補助與輔導，讓虎科多媒體設計系在朝教學型發展之特色上能更為落實與有具體成效。

## 九、附錄（含教學參考資料、教學意見調查、數位化成果產出清單等。）

### 附錄一、教師教材資料及參考資料

資料請參考附件：

- 1.96 學年度上學期 數位內容產業概論 教學參考資料、意見調查結案報告
- 2.96 學年度上學期 平面與立體電腦動畫 教學參考資料、意見調查結案報告
- 3.96 學年度上學期 基礎錄音技術 教學參考資料、意見調查結案報告
- 4.96 學年度上學期 數位影音與後製作 教學參考資料、意見調查結案報告
- 5.96 學年度上學期 互動式多媒體程式設計 教學參考資料、意見調查結案報告

### 附錄二、教學意見調查表

國立虎尾科技大學 96 學年度 第 1 學期教師教學評量系統計表

學院	單位	授課 教師	課號	科目 名稱	開課 班級	班平 均	回收 率	教師 推薦 比例	教師 平均 分數	滿意 度分 析	教師 平均 回收 率
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'0254	基礎 錄音 技術	技多 一甲	3.82	100	56.90%	3.96	滿意	97.75%
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'0273	畢業 專題 製作 (二)	技多 二甲			%			
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'0274	配樂 與音 效	技多 二甲	4.13	95.16	66.10%			
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'0335	聽覺 藝術 賞析	通識	3.9	100	57.97%			
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'0912	德文 (一)	四車 四甲	4.03	98.39	63.11%			
文理 學院	多媒 體設 計系	李蕙 敏	'1487	配樂 與音	四多 三甲	3.91	95.19	60.61%			

文理學院	計系 多媒體設計系	羅見順	'0262	效電腦多媒體程式設計	技多一甲	3.82	100	69.70%	3.6	滿意	100%
文理學院	多媒體設計系	羅見順	'0273	畢業專題製作(二)	技多二甲			%			
文理學院	多媒體設計系	羅見順	'1307	視窗程式設計	資工二甲	3.36	100	47.27%			
文理學院	多媒體設計系	羅見順	'1462	計算機概論	四多一甲	3.33	100	50%			
文理學院	多媒體設計系	羅見順	'1488	互動式多媒體程式設計	四多三甲	3.89	100	71.43%			
文理學院	多媒體設計系	羅見順	'1493	畢業專題製作(二)	四多四甲			%			
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'0260	數位編排設計	技多一甲	3.71	97.67	61.90%	3.86	滿意	99.61%
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1464	數位內容產業概論	四多一甲	3.63	100	47.62%			
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1466	多媒體簡報	四多一甲	3.72	100	54.39%			
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1475	平面電腦動畫	四多二甲	3.93	100	74.19%			

文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1486	互動式多媒體設計	四多三甲	4.12	100	84.21%		
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1493	畢業專題製作(二)	四多四甲			%		
文理學院	多媒體設計系	鄭文華	'1494	個人作品集設計與製作	四多四甲	4.03	100	75%		
文理學院	多媒體設計系	白弘毅	'0257	平面與立體電腦動畫	技多一甲	4.25	100	83.33%	4.26	滿意 94.91%
文理學院	多媒體設計系	白弘毅	'0271	高階電腦動畫	技多二甲	4.11	86.96	85%		
文理學院	多媒體設計系	白弘毅	'0273	畢業專題製作(二)	技多二甲			%		
文理學院	多媒體設計系	白弘毅	'1489	高階電腦動畫	四多三甲	4.41	97.78	93.18%		
文理學院	多媒體設計系	白弘毅	'1493	畢業專題製作(二)	四多四甲			%		
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'0255	色彩與設計	技多一甲	3.61	100	53.66%	3.7	滿意 96.92%
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'0264	多媒體設計概	技多一甲	3.64	100	53.85%		

文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'0273	論 畢業 專題 製作 (二)	技多 二甲				%
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'0277	設計 實務 (二)	技多 二甲	3.95	90.24	64.86%	
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'1463	色彩 學	四多 一甲	3.26	100	39.29%	
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'1480	數位 影音 與後 製作	四多 二甲	4.02	94.34	76%	
文理學院	多媒體設計系	朱文浩	'1493	畢業 專題 製作 (二)	四多 四甲				%

### 學生意見

系(科)別：多媒體設計系 教師：李蕙敏

- 老師上課能多教些如何寫歌曲
- 唱歌錄音還滿好玩的
- 應有系統的循序漸進教學
- 很不一樣的體驗!很少有外系老師這麼照顧外修的學生還有收留
- 是個能力很強的老師
- 教法輕鬆~~學得容易
- 任課老師教學認真
- 老師教學非常生動活潑，對學生也都非常非常的好，老師辛苦哩！
- 老師人很 NICE
- Its good!!
- 老師教的真棒！！真是神阿！！~
- 老師是好人 非常認真教學 非常關心學生!!
- 很好
- good
- 老師上課很認真
- 老師教學相當熱心，上課方式很生動活潑

- 老師教的東西很豐富.讓學生收穫很多

**系(科)別：多媒體設計系 教師：羅見順**

- 程式講解可以在詳細一點
- 認真負責
- 希望老師可以多教些
- 老師很認真
- 我希望老師在課堂上可以教很多次，幫助我們加深記憶~ 並在操作網站時，可以用得上。另外，希望可以上網頁設計的課程。我對網頁設計，並不是很會操作，想加強我的網頁設計方面。
- 老師對待同學的態度非常的好

**系(科)別：多媒體設計系 教師：鄭文華**

- 老師批評的很好 我們會更進步
- 老師常常要我們自己去想，靈感是要培養，老師會適時的給點意見，雖然老師的作業都做的很辛苦，但是有做就有收穫。
- 老師，優壓!!認真又負責，不過學校硬體方面要多保養>W<
- 老師很有教學熱忱
- 老師整個很有實力~給我們很多想法~
- 認真負責
- 老師都會很用心的指導，尤其是小細節也講的很詳細
- 我希望老師可以多教一點動畫的東西，可以在課堂上教很多次，讓我們加深記憶，並熟悉操作動畫。
- very good
- 感謝老師的提攜，我想我目前最大的困難就在形於下的啟發了，其餘都已經昇華了。
- 老師的給予我們業界上的很多角度去思考 我覺得很好

**系(科)別：多媒體設計系 教師：白弘毅**

- 上課認真且講解詳細
- 感謝老師教學上的付出.
- 這學期因時間有限,以致老師無法介紹到動畫製作,但仍是收穫匪淺.
- 一個很認真的好老師，會花時間錄製教學影片，不過我覺得學的時間太少了
- 這是唯一的老師讓我知道什麼才叫作認真上課,雖然老師上課的速度很快,但老師用心,學生也會給予相對的回報...這是理所當然
- 但是還好數位學習系統有老師細心的教學影片。非常感謝老師認真的教學。
- 高階電腦動畫就是學習 3D 動畫.受益良多等等..
- GOOD!!



●good

系(科)別：多媒體設計系 教師：朱文浩

- 不錯 讓學生能自由發揮
- 第一次參加這麼多比賽，更增加了我對設計的熱忱。建議這堂課如果以這方式繼續上的話，希望能夠將課程開在一年級會對學生更好唷！
- 教師教學生動，深入研究討論
- 老師上課真的很生動~也很幽默~
- 老師教授內容不錯..
- 感謝老師讓我放手去作，很多無限的可能就從這裡頭出來了，我的組員也是。
- 又帥,說的也都聽的懂!
- 老師教的都很實用 對剪輯不是真的很懂得我也學了很多
- 很有用的一門課程!
- 拍影片很好玩
- 有學到很多東西!
- good

### 附錄三、數位化成果產出清單

<b>A.數位教材 5 門課程 (教學網頁、影音檔、PPT 檔)</b>	
數位內容產業概論	
平面與立體電腦動畫	
基礎錄音	
數位影音與後製作	
互動式多媒體程式設計	
<b>B. VOD 隨選視訊系統</b>	
類別	件數
演講類	6 件
類別	件數
研討會	1 件
類別	件數

動畫作品	1 件
<b>C.設計競賽與學生作品</b>	
場次	件數
1	140 件
<b>D.網路擇優精選作品</b>	
課程類別	件數
FLASH 動畫作品類	共計 16 件
3D 作品類	共計 70 件
音樂創作類	共計 12 件
數位影音類	共計 19 件
互動程式作品作品類	共計 3 件

相關資料請參考附件：

1.96 學年度上學期 研討會暨作品成果展

2.96 學年度上學期 網頁內容介紹