

教育部人文教育革新中綱計畫  
人文數位教學計畫

教學媒體與操作

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：國立台東大學教育學系教學科技碩士班

計畫主持人：于乃芬

執行期程：自 96 年 08 月 01 日至 97 年 01 月 30 日

2008 年 2 月 28 日

## 目次

一、課程內容	4
1. 核心理念	4
2. 課程目標	4
3. 內容摘要	4
二、執行成果摘要	4
1. 開設課程	4
2. 每週主題概要	4
3. 參考書目或指定閱讀	6
4. 修課人數	7
5. 成績評量方式	7
6. 人員與相關活動	8
7. 設備使用	9
8. 總體成效	10
三、課程成果介紹	10
四、經費運用一覽表	13
五、課程成效與自我評估	14
六、面臨問題與因應措施	15
七、後續課程構想	16
八、結論與建議	17
九、教學意見調查	18
十、附錄	19

## 一、課程內容

### 1. 核心理念

這門課旨在培養數位典藏及數位創作知識、技能的研發、製作人才所規劃的教育專業選修課程，以多媒體技術為本位，融入、整合資訊教育的相關理念與設計原理。學生實際參與、模擬軟體研發的工作流程，體驗職場分工規劃、設計、製作與研發的實務經驗，並引領學習者進行整體的軟體評估與改進。九十六年度第一學期在台東校區共開四班，學期初授課教師提供 2~3 項數位典藏及數位創作軟體研發主題供學生選擇、分組，教學助理督導各組學生協力完成作品。

### 2. 課程的教學目的

培養學生搜尋數位典藏與（/或）數位教學資源的能力  
培養學生評鑑數位典藏與（/或）數位教學教材與產品的能力  
培養學生對數位典藏與（/或）教學軟體的市場需求分析能力  
培養學生應用數位教學教材與媒體的能力  
培養學生上台表達與答辯的能力  
培養學生撰寫數位典藏與（/或）多媒體教學軟體企劃書的能力  
培養學生設計、規劃與製作數位典藏與（/或）多媒體教學軟體的能力  
培養學生團隊企劃、創作、溝通與協力完成作品的合作精神與能力

### 3. 開設課程內容摘要

數位教學媒體的需求分析與設計  
數位教學媒體的操作與應用  
設計製作與評估多媒體教學教材  
企劃、設計與製作 FLASH 多媒體教學教材

## 二、執行成果摘要

### 1. 開設課程：教學媒體與操作

### 2. 每週主題概要/課程大綱：

說明：\* 作業一至作業三為階段性的平時作業，最後整合成作業四  
\* 所有的作業(除了作業四)依據公佈日期起兩星期內繳交  
\* 作業四截稿日為 01 月 28 日  
\* 提醒：倘若沒有修習過類似數位媒體製作課程請勿缺課，否則將會跟不上其他同學進度。

教學媒體與操作 課程進度與大綱 (96 學年度)			
	月/日	課程內容	作業公告
1	10/02	介紹數位教學教材與媒體的特色、範例與應用	
		學習設定 FTP 軟體傳輸檔案，使用學校 email server 帳號來儲存、傳輸檔案，設定網路學園帳號	
2	10/09	向量繪圖：Flash 8.0 的操作畫面與繪圖工具，填座位表	
3	10/16	動畫設計製作：格畫動畫與影片片段元件的製作	
4	10/23	向量繪圖：編輯圖像與圖層設定，製作圖像元件	
5	10/30	向量繪圖：調色盤和文字處理	1 向量繪圖
6	11/06	動畫製作：路徑動畫、運用遮罩製作特殊動畫效果	
7	11/13	動畫製作：製作五種「移動」補間動畫	
8	11/20	Flash 動畫整合	2 動畫製作
9	11/27	製作動畫游標、動態按鈕、按鈕元件、按鈕音效、運用 Action Script 撰寫按鈕程式改變動畫的呈現	
		(11/26-30 期中考試，本課沒有期中考試，有平時隨堂測驗兩次)	
10	12/04	學習收集、分析、評估 Flash 多媒體教學教材	撰寫評估表 作業
		製作、編輯兩種不同屬性的音效	
11	12/11	運用 Action Script 製作音樂點唱機	3 動畫+音效
12	12/18	設計與規劃 FLASH 多媒體教學教材企劃書	撰寫企劃書 作業
		載入外部影片檔、載入和卸除外部電影檔	
13	12/25	場景 scene 的增加設定、製作與連結	
14	01/01	元旦放假	
15	01/08	進階場景的設計與製作	4 場景製作
16	01/15	Flash 數位教學教材製作與整合	
17	01/22	Flash 數位教學教材製作與整合	
18	01/29	期末展示與同儕互相鑑賞評鑑 (01/24-30 期末考試)	展示作業四

3. 參考書目或指定閱讀：

老師提供教學教材及教材內容完整版請參考 [www.dis.nttu.edu.tw](http://www.dis.nttu.edu.tw)

學員登入(包括教學教材、學員交流與公告)

帳號: EReviewer 密碼:reviewer2008 (評審委員專用帳號, 請勿公佈, 以免他人登入後更改密碼)

3.1 數位教學網站資源(請參考附件 1~4, 課程中更多教學資訊公告教學網站, 請看課程資訊 -> 相關網站)

鄉土、環保教學

教育部六大學習網

遨遊教育網

數位典藏網站

3.2 評估表樣本及範例(請參考附件 5~6)

此評估表由本教師設計, 含蓋「教學系統設計理念」、「認知心理原理」、「人機界面設計原理」、「數位典藏基本原則」...等學說、理論與實務。學生在學習分析、評鑑網路(或商業光碟)多媒體教學教材時, 可融會貫通上述學理與實務。本課程只有兩學分, 在有限 28 小時授課時程中, 此教學法最具實際體驗效果, 引領學生進行市場教學軟體整體的評估與改進, 學生亦可有效地連結學理與實務, 在短時間內培養學生模擬職場軟體研發-規劃、設計、製作多媒體教學軟體的能力與實務經驗。

3.3 企劃書樣本及範例(請參考附件 7~9)

為培養學生撰寫多媒體教學軟體企劃書的能力。

此企劃書由本教師設計, 含蓋「教學系統設計理念」、「認知心理原理」、「人機界面設計原理」、「數位典藏基本原則」...等學說、理論與實務。學生在學習分析、評鑑網路(或商業光碟)多媒體教學教材之後, 已具設計、規劃數位教學教材粗淺概念, 本企劃書可協助學生在設計、製作數位教學軟體之前仔細多方思考欲設計軟體的內容、結構、多媒體素材與技術、軟硬體設備...等構成因子與限制。為模擬軟體研發的工作流程, 體驗職場分工規劃、設計、製作與研發的實務經驗。本企劃書改編自國、內外商用企劃書的精簡版, 為符合學校課程時程、學習環境、軟硬體設備...等限制而設計的企劃書。

3.4 Flash 課程教學教材清單(內容完整版請參考附件 10 及 [www.dis.nttu.edu.tw](http://www.dis.nttu.edu.tw))

帳號: EReviewer 密碼:reviewer2008 (評審委員專用帳號, 請勿公佈, 以免他人登入後更改密碼)

- 1 製作新元件
- 2 向量與點陣圖影像
- 3 如何將一個動畫變成一個元件
  - 格畫原理
  - 組合數個元件
  - 繪圖教學
  - 顏色組合
  - 套用漸層
  - 增加文字
- 4 路徑動畫
- 5 遮罩動畫
- 6 補間動畫
- 7 自製動態按鈕
- 8 用按鈕改變動畫的呈現
- 9 自製動態游標
- 10 Flash 聲音檔
- 11 串流類型聲音實作
- 12 事件類型聲音實作之一
- 13 事件類型聲音實作之二 (音樂盒子)
- 14 互動式網路卡通實例(Flash 內部連結)
- 15 互動式履歷表製作與連結(Flash 進階內部連結)
- 16 Flash 外部連結實例
- 17 外部連結與遮罩實例
- 18 建立捲動文字

#### 4. 修課人數

課程開設摘要表 (請參考附件 11~18)			
課程名稱	參與授課老師	修課學生數	兼任教學助理
教學媒體與操作	乙位	93人, 分四班	乙位
班級	修課學生數	上課時段	
大三共選 A 班	28 位	每週二 1, 2 堂 08:00~09:45	
大三共選 B 班	23 位	每週二 3, 4 堂 10:15~12:00	
特教三 A 班	22 位	每週二 9, 10 堂 16:20~18:05	
特教三 B 班	20 位	每週四 3, 4 堂 10:15~12:00	

#### 5. 成績評量方式:

課堂內平時作業說明: (請參考附件 20)

作業一: FLASH 向量繪圖 (10%)

- 作業二: FLASH 動畫設計製作 (10%)
- 作業三: FLASH 進階動畫與音效互動處理 (10%)
- 作業四: FLASH 場景的設計與製作 (20%)
- 評分標準 (100%): (請參考附件 11~18)
- 15% 平時分數 (每堂課, 課內完成作品者加分, 缺席者扣分)
- 5% 評估 FLASH 多媒體教學教材 (老師提供評估表範例)
- 5% 設計與規劃 FLASH 多媒體教學教材企劃書  
(老師提供企劃書範例)
- 50% 平時作業
- 20% 平時隨堂測驗兩次  
(不事先預告測驗日期, 出示公假單或醫生證明者才可補考)
- 5% 期末展示與同儕互相鑑賞評鑑

#### 6. 工作人員與相關活動

總共雇用兼任助理(研究生)乙位、七位大學部工讀生, 只有乙位工讀生全學期工作。

工作要項	計劃主持人 授課老師	兼任助理 乙位	工讀生 乙位	工讀生 3位	工讀生 2位
建構教學網站	√	√			
維護教學網站	√	√			
準備期中報告	√	√			
準備期末報告	√	√			
出席期初會議	√				
出席期末成品展示	√	√			
輔導學生課業問題	√	√			
學生出席登入整理	√	√		√	
學生成績登入整理	√	√		√	
資料整理搜尋	√		√	√	
行政文書處理	√		√	√	
編輯製作教學教材	√		√	√	√
攝影、動畫製作	√		√		√

其他學術活動:影片剪輯與動畫整合工作坊(請參考附件19)		
活動目的:融合系統化教學設計的理念與影片剪輯及動畫整合技術,設計、製作教學影片,提供多元的教學呈現方式。		
場次	參與人次	活動日期
乙次	台東大學全體師生 共計38人	97年1月6日(星期日) 08:00~16:00

## 7. 設備使用

現今手持行動學習裝置主流以小型行動電腦與行動電話為主,智慧型行動電腦(UMPC)價格過於昂貴,教育部核准添購智慧型行動電腦(UMPC)乙台之經費三萬元整,因現今市場價格多高於三萬元,只能採購技嘉(GIGABYTE)U60的產品,因技嘉手持行動學習裝置的作業系統採用Windows XP 介面,目前與個人電腦作業系統完全相容,沒有讀取資訊的差異,一般用於教學網頁的系統語法皆可通用。若未來能與行動電話結合,在教學領域上勢必有廣泛使用的趨勢。

技嘉U60的CPU與CPU Display功能較不穩定,與近日上市的華碩行動電腦ASUS Eee PC 8G Surf相比較,華碩Intel Celeron M 900MHz ULV 353的效能方面讀取速度表現較為優異,晶片組的部份,是Intel的晶片組略勝一籌。又華碩Eee PC可採用WindowsXP與Linux雙系統,未來可作為教學跨平台研究之用(註:華碩Eee PC不屬UMPC系統與當初本計劃提案規格不符,學校不准採購)。

若以使用便利性來看技嘉U60比ASUS Eee PC多了的觸控式螢幕、內建SD讀卡機與無線藍芽的功能,這也是許多使用者在意的行動學習裝置功能。但技嘉U60必須多添購擴充板才能提供接線上網的服務(註:已採購)。

技嘉U60可將遠端視訊隨處帶著走,搭配模組化的GPS衛星導航模組與DVB-T數位電視接收模組,技嘉U60立刻可變身為多功能的多媒體行動學習裝置(註:這次經費不夠,尚未採購)。

## 8. 總體成效

大部份學生在學期初並不熟悉電腦應用軟體知識與技能,本授課教師自編教材,以符合學生學習能力與學習習性,每堂課以單元學習目的為主,每位學生必須完成課堂內1-4個小作業,並給予平時成績加分鼓勵。

本課程除了學習電腦應用軟體知識與技能外,最主要的學習目標是培養學生設計、規劃與製作數位多媒體教學軟體的能力與培養學生團隊企劃、創作、溝通與協力完成作品的合作精神與能力。

學生一般熟悉有限知識、讀本的紙筆測驗或報告寫作,對無範圍的設



## 五、課程成效與自我評估

總體而言，本課程總成績遠高於去年學習成績，評估表、企劃書、動畫元件作品與專題作品品質也普遍提昇，具專業水準。分析其原因，歸因於下列四個因素：

### 1. 潛移默化的鼓勵與學習刺激

學生知悉本課程榮獲教育部顧問室中網計劃補助，希望努力有所表現，促使教育部重視後山學子的學習能力與資質並無城鄉差距，同時獲得認同。雖然台東大學軟、硬設備匱乏，都無法達到其他大城市高等學府的水準，但台東大學學生學習成效令人刮目相看。本課程的教學策略能有效的培養學生學習的自信心與未來獨立學習、解決問題的能力。

### 2. 同儕互動學習的效應

本教師教學經歷達二十載，就本人的深入觀察，「同儕效應」常能激發群體學習潛能，其學習效益遠超過個別學習所能達到的成就。反觀之「同儕效應」也可能帶動全體學習的怠惰與排斥。激發其正向學期效應教學策略有如：(1)展示，互相觀摩同學的優良作品，尤其在學期初，大部分的學生都還在摸索、嘗試階段，觀摩的學習活動非常重要。(2)給予學生改進的機會與即時的回饋。前面三個作業，學生都有再一次繳交作品的機會。學生在觀察模仿他人作品之後，才能悟出並反思「如何設計、規劃、製作」作業，才能達到預期規劃的目標，往往甚至是事半功倍的學習體驗，就是「知難行易」的道理。

### 3. 發展學生的潛能

學生對不熟悉的主題或事物常感焦慮，沒有信心。循序漸進持續追蹤學習進度的教學策略，可減緩學生的憂慮感，多提供同儕作品、範例，以及商業軟體作品，讓學生參考，能擴大學生見識與思維領域範圍，舉一反三，更進一步地設計、構思、創造出不凡的作品。反而對過於自信、自滿的學生，有時並不是很容易開闊其眼界，開發其進階學習潛能。

### 4. 整體規劃的訓練課程

傳統教育傾向輕忽貶低設計、製作、創意課程，其實這類課程其複雜性遠甚於一般「傳統導讀課程」。本課程實質的內容與結構涵蓋「教學原理」、「資訊收集與典藏」、「創作潛能」、「多媒體技能」…等多重專業領域。

「教學原理」的教學基礎課程，能培養學生洞悉使用多媒體教材的學習者在認知歷程中的心理與生理因素，在設計多媒體教學教材時，學生必須學得「如何運用認知心理的教學原理」，設計整合背景、圖片、動畫、音效、文字說明、版面配置…等元件，引起學習興趣，傳遞資訊內容，並有效的長期保存記憶。在事件相關連的時機時，又能立即回溯舊有的知識與過去的經歷相結合，這是一門深奧的學問，只能不斷在作中學習與改進，沒有一個固定的方法與定則去因循，因為每一案例的學習歷程心理因素皆有些許差異。

## 六、 面臨問題與因應措施

本課程中學生常面臨的問題、分析其背景因素與因應措施如下：

### 1. 專題題材構思困難

除少數學生屬「獨立型的學習者」，在課程中可獨立、自主構思設計、規劃專題題材，大部分的學生都需老師的指導，同儕間不斷地互相交換意見，或是請教以前修過課的學長。

在此老師必須提供多方面、多層次的範例，刺激學生進一步的去收集彙整資料，使概念具像。這學習過程與模仿、抄襲截然不同。本課程利用精心設計的「評估表」，引導學生在完成「評估表」的作業過程中，仔細觀摩相關議題的網頁其主題、內容、多媒體作品、互動模式與分析其可能達成的教學學習成效…等。利用「評估表」作業的教學策略優點是不但可以節省授課與個別輔導時間，還可使學生自由發揮其本身專長與特色，選擇、構思不同特性、角度、深度、方位的專業題材。

### 2. 將文字題材與內容轉化成多媒體的呈現方式

因本國國小、國中、高中的傳統教育，多以讀本、紙筆測驗或書寫報告為主軸，要學生將抽象的文字資訊設計、製作成多媒體的呈現方式，學生倍感困難挫折。學生在「作文」時，常會發生「詞窮」的困境；同理心，在設計製作多媒體教學教材時，也常會產生「不知如何運用多媒體素材表達意念、傳達訊息」的情境。多看、多聽、多討論，即使不是屬於同一題材主題的範圍，也常能產生學生舉一反三的聯想效果。

### 3. 不熟悉電腦多媒體製作技術的問題

本課程精心設計一系列的FLASH的設計製作課程，已將基本與進階的設計製作技術都涵蓋在課程內容中。因學生常會發生今日學，下一堂課卻忘了所學過的內容的問題，所以每階段課程都緊密銜接，

新階段的課程內容與工作項目，都需運用到前幾週所學習過知識與技術。學生若連續缺席幾堂課，就無法跟得上進度。本課教師與助教對某些學生設有課外特別輔導的機制，這些學生包括：因公請假、重大疾病與受傷住院的學生給予課外輔導的服務。

#### 4. 多人分工合作成獨立作業的習性

第四個作業，也是所謂期末作業，學生可以選擇以「分工合作」或「獨立完成」的模式完成作業，「獨立型的學習者」多採取「獨立完成」個人作業的模式。「群體順應」依賴型的學習者，多採用「分工合作」的模式完成作業。本課程是否可激發、培養出不同學習型態的工作習性，尚待進一步深入研究、分析。但就本教師歷經五年半（十一的學期）的長期觀察與追蹤，每學期都會有少數成功案例。如幾位「獨立型的學習者」能夠成功地將作品整合成一系列的產品。雖然每學期期末，老師都會以口頭及文字方式提醒各組同學，在整合作品時應注意的事項，因學生缺乏製作經驗，或其他的課業太忙…等其他因素，忽視了老師的提示與公告，在作作品系統連接時，常發生同類型的問題（如：舞台大小不一致、背景顏色不搭配、或文字字型大小不一…等的問題），最後還得多花一些時間去改進問題、整合作品。學生在此合作學習歷程中同時學到「如何與人相處？」、「如何與組員溝通？」、「如何在事前縝密的規劃專案？」…等技術。這些學生不論在「未來職場上」或「學術研究上」都將能具有縝密的思維、有效的面對問題、分析問題、解決問題…等能力。

#### 5. 其他軟、硬體匱乏的工作環境，有限空間的學習環境，以及短暫十四週時程的壓力與其他學科課業的壓力。老師、助教與學生也都得一一面對，並嘗試去克服這些問題。學期末前一週末老師一定會親自開放電腦教室，讓學生能充分地利用電腦教室設備完成期末作業，並可同時輔導、解決學生作業上的問題。

### 七、後續課程構想

希望能將此課程轉成三學分課程，也希望能將課程名稱改的跟得上時代，本校仍依循舊師院體制，大部份的決策仍無法跳脫傳統思維模式，尚待努力。

### 八、結論與建議

1. 學生的數位專題作品與數位典藏資訊要如何合法上網展示？是所有參與「人文數位教學計畫」師生最為困擾的難題。教育部顧問室是否可以架設一個網站，以會員登入的方式共享資源、互相觀摩？


2. 軟、硬體的需求，也希望教育部能統一採購或放寬軟、硬體採購限制。
3. 教育部顧問室是否可參考其他計劃獎勵教師出版課程、學程教材或相關教學研究模式著作？
4. 積極輔導課程、學程轉型成為專業認證課程，偏遠地區學子需求更為急迫。許多學生在修成本課程後，都曾提出相關建議與要求。
5. 自民國九十一年度第一學期開始授課，每學期都開設本課程二到五班，每班以 25~30 名學生修課為原則。希望教育部顧問室上下學期都可提供經費補助。
6. 希望教育部顧問室提供的補助經費，不但能看到課程教學上的實質效益，更能積極輔導學生今後的就業與深造的機會。

#### 九、教學意見調查

(請參考下一頁)

## 鄉土、環保教學

- [中華民國溼地保護聯盟](#) - 台灣溼地生態介紹，濕地相關知識及保育議題，如七股濕地與濱南工業區、四草野生動物保護區、紅樹林、黑面琵鷺訊息。
- [台灣頭](#) - 提供八斗子、基隆的介紹、關懷海洋台灣文章收錄及社區、人文、策劃執行活動。
- [特有生物研究保育中心](#) - 行政院農業委員會特生中心，針對台灣特有及珍貴生物，進行物種分布、族群數量、生活史、棲地環境、生存壓力、復育方法及生態教育等調查研究工作。
- [閩南文化—尋根之旅](#) - 介紹閩南地區的姓氏起源、宗廟傳說、名勝古蹟、民俗文化、地方戲劇、特產小吃、歷史名人等等。
- [大河戀](#) - 介紹台灣的河川及河川生態，並有河流之相關知識與記錄。
- [小神腦童窩網](#) - 提供珊瑚、鯨鯊等海洋生態短片，國小鄉土教學電子書及鄉土知識題庫等。並有原鄉踏查小神腦十大金站選拔活動資料。
- [花蓮縣銅門國民小學](#) - 銅門國小，提供秀林鄉與賽德克族的歷史與地理資訊。
- [時報文教基金會](#) - 推動環境生態的保護，包括河川保護、台灣河川鄉土教材、有關河川的文學作品及心靈成長等資源。
- [桃園縣楊梅鎮楊心國民小學](#) - 楊梅鎮楊心國小，提供台灣自然生態、動植物、昆蟲、水生動物等資訊。
- [達文西瓜生活網](#) - 提供個人政治漫畫作品、環保生態探查、桃園大溪歷史介紹、大溪老街半日遊導覽與小班教學探討。

- [彰化縣靜修國民小學](#) - 位於員林鎮，靜修國小。提供國小美勞科教材、當地鄉土八圳堡的資訊。
- [樸人雅舍](#) - 介紹嘉義縣朴子市的地名沿革等，另有國小教學學習單、教學分享包。
- [我的 1001 班](#) - 黃明貴老師製作的個人教學示範網站，內有布農族傳說故事。
- [我愛河川高屏溪教育網站](#) - 時報文教基金會製作，介紹高屏溪的歷史、地理與目前被污染的狀況，並宣導愛護河川的觀念。
- [真情台灣](#) - 提供台灣本土文化、民情風俗與鄉土民謠相關資訊。
- [地層下陷防治資訊網](#) - 提供地層下陷資訊，包括九年一貫鄉土教材、教案、問答小遊戲、相關諮詢討論等及地層下陷防治資訊、政令宣導、電子卡片。
- [我愛河川教育網站\(新版\)](#) - 由時報文教基金會製作，介紹全台 24 條主要河川的文史、生態、污染問題及河川整治等。
- [客家風情](#) - 提供客家鄉土教材，包括客家起源、文物、歌謠、信仰、建築、節慶、客家話教學。
- [消逝中的甘蔗園~花蓮糖廠](#)  - 由花蓮市明義國小製作，提供台糖花蓮光復廠歷史沿革、蔗糖的生產、製糖的過程、廠區導覽等資訊，並介紹「上大和文史工作室」。
- [迷霧中的傳奇](#) - 仁愛鄉公所紀念霧社事件七十週年網站，介紹該時期歷史、政策及相關書籍資料。
- [基隆市鄉土教育資源網](#) - 提供基隆市鄉土教材，包括歷史背景資料、鄉土語言、特產及風景名勝介紹、相關照片等。

- 連江縣立國民中學鄉土藝術活動教材 - 介紹馬祖地區的歷史地理、民間禮俗、傳統彩繪與剪紙、福州戲曲及傳統陣頭介紹等。
- 鄉土教材 - 由教育部主辦的學習加油站，統合整理各級學校資源中心網站所製作的鄉土教材，內容涵蓋台灣地區各縣市地區獨特的生活文化、地理資源與風土民情，可以為師生提供一趟知性的「發現台灣」之旅。
- 墾丁國小的鄉土教室 - 提供恆春地名由來、交通、氣候、歷史、風土民俗及景點介紹。
- 大溪~桃花園之最 - 介紹桃園縣大溪鎮的歷史、開發史、河階台地、特產及大溪老街導覽等。
- 自然河川 - 時報文教基金會製作，提供關於台灣河川基本資料、親水單車道及河川相關論文、生態辭典等。
- 知亞干在地課程 - 花蓮縣西林國小鄉土教材及學習單，介紹花蓮西林村泰雅族之農作物、礦產與礦物，以及泰雅族狩獵傳統、原住民婚禮等。
- 細說鹹酸甜---員林蜜餞 - 彰化縣立大同國中師生建置，介紹員林鎮特產蜜餞，包括簡史、種類、製作及專訪等資訊。
- 蘭嶼自然學友之家 - 朗島國民小學製作，結合蘭嶼自然學友之家及雅美族鄉土教育資源中心的網站，介紹自然、植物與人文資訊。
- 澎湖自然科教學資源中心 - 由教育部主辦，澎湖縣湖西國小製作，另有介紹澎湖當地的鄉土教材。

## 教育部六大學習網 <http://learning.edu.tw/>

- 生命教育學習網 - 提供生命教育相關教材教案、網路資源、生命教育團體介紹、教育資源查詢等。
- 人文藝術學習網 - 提供九年一貫師生學習教案，包括文學、音樂、表演藝術、視覺藝術、統整教學等。
- 自然生態學習網 - 提供九年一貫自然生態教學之專題教案及教案素材，包括照片、影片、動畫等。
- 科學教育學習網 - 提供科學教學資源與輔助科學學習，初期以協助教師發展教學模組、趣味實驗、探究式實驗等，並有學習討論園地。
- 健康醫學學習網 - 提供健康醫學知識理論，同時做為發展九年國教教學輔助資源，並建立民眾健康教育之學習網站。
- 歷史文化學習網 - 提供國中小至高中階段歷史文化的補充教材，同時也提供一般民眾瞭解歷史文化的學習環境，提高整體社會的人文素養。



## 遨遊教育網

<http://www.lcenter.com.tw/Newsites/50international/index.asp>

### 200 教育好站類別

<a href="#">全國家長資訊聯絡網</a>	<a href="#">大手牽小手</a>	<a href="#">台灣歌、寶島情</a>
<a href="#">坦克美術教育網</a>	<a href="#">環境資訊網路中心</a>	<a href="#">楊懿如的青蛙小站</a>
<a href="#">國文資料夾</a>	<a href="#">小笨霖英文筆記本</a>	<a href="#">昌爸工作坊</a>
<a href="#">柴爾德的黑皮窩</a>	<a href="#">數學王子的家</a>	<a href="#">藝術筆記網站群</a>
<a href="#">文獻資訊處理實驗室</a>	<a href="#">刈香手扎</a>	<a href="#">bee 美麗之家</a>
<a href="#">傳統中國文學</a>	<a href="#">羅漢門鄉土文化資訊網</a>	<a href="#">狼主的網路實驗室</a>
<a href="#">台灣師大物理教學示範實驗室</a>	<a href="#">台灣精神醫學網</a>	<a href="#">台灣國旗</a>
<a href="#">蘋果種子</a>	<a href="#">濱海兒童美術教育網</a>	<a href="#">安安豆豆的數學樂園</a>
<a href="#">科學與藝術的對話</a>		

### 50 個藝術好站類別

網路的世代裏，如何謂藝術生活添色彩？怎樣才能為美感教育加分？《天下雜誌》海闊天空網站啟動搜尋引擎，為您精選出國內外五十個藝術好站，陪您一同到虛擬空間去探尋豐富的藝術資訊。

#### ◎政策與研究

六個藝術政策網站，提供關心藝術教育者國內外藝術教育趨勢

#### ◎藝術與人文

鼓勵學校重視藝術教育，推薦四個關注藝術教育的校園網站

#### ◎協助教學

十三個藝術教學網站，為教師尋找課程設計心靈感

#### ◎藝文資訊提供

豐富大眾藝文休閒，四個藝文資訊網站為你蒐集最新資訊

#### ◎博物館大觀

十個博物館網站，透過需虛擬間，帶領大眾進入國內外各大博物館尋寶。

#### ◎賞美 TIP

十三個賞美 T I P 網站，提供獻上藝術學習、培養個人美感。

## 數位典藏

## 人文藝術

網站	執行單位	簡介
<a href="#">3D 技術建置生活藝術系列－中華花藝篇</a>	國立歷史博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">不朽的殿堂－漢代的墓葬與文化</a>	中央研究院、政治大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">中華文物 3D 立體展示公共資訊系統</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">世紀考古大發現－商王大墓重現</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">古琴藝術數位典藏</a>	成功大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">自然與人文數位博物館</a>	國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">典藏品數位閱覽</a>	國立臺灣美術館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">故宮文物數位博物館計畫</a>	故宮博物院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">珍藏歷史文物數位典藏計畫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">浩然藝文數位博物館</a>	交通大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">國立歷史文物數位典藏計畫</a>	國立歷史博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">電視新聞數位博物館(暫停服務)</a>	交通大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣文化生態地圖</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣古蹟巡禮</a>	中國技術學院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣佛教數位博物館：蓬萊淨土遊</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣城市建築 3D 數位博物館(暫停服務)</a>	交通大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣建築史</a>	嘉義大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣科技文物及工業技術數位典藏</a>	國立科學工藝博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣視覺記憶數位博物館</a>	臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">織品服飾數位博物館</a>	輔仁大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">鶯歌陶瓷數位典藏</a>	中原大學	<a href="#">網站簡介</a>

## 語文

網站	執行單位	簡介
<a href="#">「荔鏡姻，河洛源」—閩南語第一名著《荔元智大學鏡記》數位博物館</a>		<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">以 XML 可延伸式標注語言建立文章標誌系統研究—以蘇軾詩為範圍</a>	中央研究院、元智大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">平埔文化資訊網</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">玄奘西域行</a>	臺灣大學、中華佛學研究所、臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">先秦金文簡牘詞彙資料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">近代漢語標記語料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">現代漢語平衡語料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">搜文解字</a>	中央研究院、元智大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">搜文解字—文國尋寶圖</a>	中央研究院、元智大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">新世紀語料庫—多媒體的語言呈現與典藏</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣南島語數位典藏</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">閩南語典藏—歷史語言與分佈變遷資料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>

## 社會

網站	執行單位	簡介
<a href="#">大埔里的人文與自然</a>	暨南大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">不朽的殿堂—漢代的墓葬與文化</a>	中央研究院、政治大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">火器與明清戰爭</a>	清華大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">北平「世界日報」內容數位化開發計畫</a>	世新大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">世紀考古大發現—商王大墓重現</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>

<a href="#">史語所藏內閣大庫檔案數位典藏計畫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">平埔文化資訊網</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">玄奘西域行</a>	臺灣大學、中華佛學研究所、臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">社會學習領域數位博物館—迎曦網</a>	屏東師院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">近代中國歷史地圖與遙測影像資訊典藏</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">阿里山山脈與鄒文化</a>	國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">南臺灣佛寺所藏檔案文獻數位典藏計畫</a>	中正大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">馬偕與牛津學堂</a>	真理大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">國史館典藏國家檔案與總統文物數位化計畫</a>	國史館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">國家歷史文物典藏數位化計畫</a>	國立歷史博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">國家圖書館國家典藏數位化計畫</a>	國家圖書館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">淡水河溯源</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">故宮清代檔案數位典藏子計畫</a>	國立故宮博物院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">傅斯年圖書館</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣文化生態地圖</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣地區地方文獻典藏數位化</a>	國家圖書館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣古蹟巡禮</a>	中國技術學院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣佛教數位博物館：蓬萊淨土遊</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣社會人文電子影音數位博物館</a>	臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣城市建築 3D 數位博物館(暫停服務)</a>	交通大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣建築史</a>	嘉義大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣科技文物及工業技術數位典藏</a>	國立科學工藝博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣原住民數位典藏資訊網</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣族譜資訊網</a>	臺灣師範大學	<a href="#">網站簡介</a>

附件四

<a href="#">臺灣視覺記憶數位博物館</a>	臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣歷史地圖查詢系統</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">織品服飾數位博物館</a>	輔仁大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">蘭嶼數位博物館—一人之島</a>	國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">鶯歌陶瓷數位典藏</a>	中原大學	<a href="#">網站簡介</a>

自然與生活科技

網站	執行單位	簡介
<a href="#">大埔里的人文與自然</a>	暨南大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">中央研究院植物研究所標本館—植物大觀園</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">昆蟲數位博物館—蟲蟲總動員</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">阿里山山脈與鄒文化</a>	國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">淡水河溯源</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">尋回臺灣本土的淡水魚類</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣大學地質科學典藏數位化計畫</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣大學昆蟲標本館典藏數位化計畫</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣大學昆蟲標本館典藏數位典藏</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣大學動物博物館</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣大學植物標本典藏數位化計畫</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣文化生態地圖</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣本土植物資料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣貝類資料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣昆蟲與蟎類資源數位館</a>	行政院農委會農業試驗所	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣的魚類世界</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣社會人文電子影音數位博物館</a>	臺北藝術大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">臺灣科技文物及工業技術數位典藏</a>	國立科學工藝博物館	<a href="#">網站簡介</a>

附件四

<a href="#">臺灣魚類資料庫</a>	中央研究院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">蝴蝶生態面面觀</a>	暨南大學、國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">蘭嶼數位博物館一人之島</a>	國立自然科學博物館	<a href="#">網站簡介</a>

健康與體育

網站	執行單位	簡介
<a href="#">中醫藥、針灸數位博物館(暫停服務)</a>	中國醫藥學院	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">生命科學數位博物館</a>	臺北醫學大學	<a href="#">網站簡介</a>
<a href="#">物理治療數位博物館</a>	臺灣大學	<a href="#">網站簡介</a>

# 影片剪輯與動畫整合工作坊

主辦單位 特殊教育學系 系學會

協辦單位 資訊工程學系

主持人 特教系 吳永怡 系主任

演講人 于乃芬 老師

活動負責人 特教系 系學會 影音部部長 丁子晏 0934486527

特教系 系學會 圖資部部長 黃崧祐 0937668900

活動目的 融合系統化教學設計的理念與影片剪輯及動畫整合技術，設計、製作教學影片，提供多元的教學呈現方式。

活動日期 2008年1月6日(星期日)

活動地點 教學大樓 T602 室

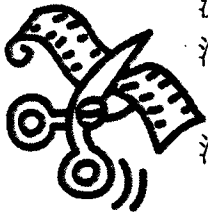
參加對象 台東大學全體師生，共計 40 人(名額有限，請儘早報名)

活動辦法 1.報名費為 100 元整(用途為午餐費與場地費)

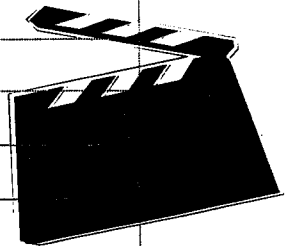
2.請在 1 月 2 日前將報名表和報名費繳交給特三會信凱

※若有疑問，請洽活動負責人

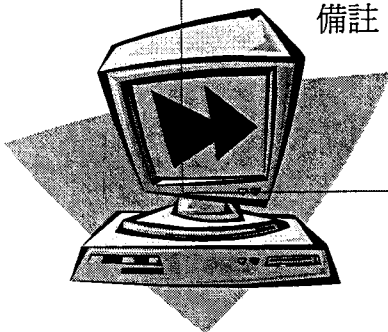
使用軟體 會聲會影(提供完整的 VideoStudio 編輯功能)



	活動內容
<b>08:00~08:30</b>	報到
<b>08:30~09:00</b>	開幕
<b>09:00~10:00</b>	影片快剪精靈
<b>10:00~11:00</b>	視訊編輯
<b>11:00~11:30</b>	視訊擷取
<b>11:30~13:00</b>	午餐時間
<b>13:00~14:00</b>	視訊濾鏡與轉場特效
<b>14:00~15:00</b>	覆疊(含覆疊 Flash 動畫)與標題
<b>15:00~16:00</b>	配音、配樂、輸出
<b>16:00</b>	閉幕



備註：本課程專業性高，學員在課程中將實際參與製作，因時程緊湊，未安排休息時間，依情況由主講老師決定休息時間。課中將提供編輯素材，也歡迎學員自行攜帶音樂、短片與 Flash 動畫。



## 作業說明

---

---

### 作業一: FLASH 向量繪圖 (10%)

1. 用 FLASH 向量繪圖工具, 繪製一系列動畫分解動作圖像
  2. 至少包含三張連續動作圖像, 將圖像存成 FLASH 圖像元件, 放入 FLASH 元件庫
  3. 再將系列圖像轉成影片片段元件
- 上傳\*.fla 檔, 以學號設為為檔名 (例: 901100.fla)  
以環保、垃圾分類、垃圾回收...等為主題

---

---

### 評鑑網路多媒體教學教材 (5%)

(用老師提供的評估表, 可以增加評鑑項目, 但不能減少項目)

#### 作業說明:

用老師提供的評估表, 評估一個以環保、垃圾分類、垃圾回收...等為主題的網路多媒體教學教材, 教材內容最好與期末作業的主題相類似, 最好是以 Flash 設計製作的網路多媒體教學教材, 記得在 Description: 描述內容部份, 貼上網站範例圖與網路結構圖(flow chart), 並提供網址。以學號設為為檔名 (例: 901100.doc 檔名中不能有中文字)。

---

---

### 重繳作業一: FLASH 向量繪圖

1. 用 FLASH 向量繪圖工具, 繪製一系列動畫分解動作圖像
  2. 至少包含三張連續動作圖像, 將圖像存成 FLASH 圖像元件, 放入 FLASH 元件庫
  3. 再將系列圖像轉成影片片段元件
- 上傳\*.fla 檔, 以學號設為為檔名 (例: 901100.fla)  
以環保、垃圾分類、垃圾回收...等為主題

---

---

### 作業二: FLASH 進階動畫設計製作 (10%)

1. 將作業一的分解動作圖像製作成 FLASH 動畫元件後
2. 可再運用路徑動畫、遮罩、補間動畫等功能增加特殊動畫效果
3. 並可增加背景圖案
4. 將動畫元件存成\*.fla 檔
5. 請以學號設為為檔名 (例: 901100.fla), 否則以零分登記

---

---

### 企劃書初稿

繳交「期末作業四 FLASH 多媒體教學教材的企劃書初稿」, 格式請看企劃書範例

---

---

### 補繳作業二: FLASH 進階動畫設計製作

補繳作業二



因期中考期間，半數以上的同學沒按時繳交作業二，再給同學一次繳交作業二的機會。

已按時繳交作業的同學多加一分以示獎勵。

已按時繳交作業的同學若想再繳交更新的作業二，也可再繳一次。

已按時繳交作業的同學若不想再繳作業二，請忽視「網路學園」自動發送的作業未繳通知，請不要重覆繳交沒有更新的作業二，為了減少老師評分的工作時間。

作業二: FLASH 進階動畫設計製作 (10%)

1. 將作業一的分解動作圖像製作成 FLASH 動畫元件後
2. 可再運用路徑動畫、遮罩、補間動畫等功能增加特殊動畫效果
3. 並可增加背景圖案 (以上說明只是建議，可依各人需求運用特效)
4. 將動畫元件存成\*.fla 檔
5. 請以學號設為為檔名 (例: 901100.flas)，否則以零分登記

---

重繳作業二: FLASH 進階動畫設計製作 (10%)

1. 將作業二的分解動作圖像製作成 FLASH 動畫元件後
2. 可再運用路徑動畫、遮罩、補間動畫等功能增加特殊動畫效果
3. 並可增加背景圖案 (以上說明只是建議，可依各人需求運用特效)
4. 將動畫元件存成\*.fla 檔
5. 請以學號設為為檔名 (例: 901100.flas)，否則以零分登記
6. 以環保、垃圾分類、垃圾回收...等為主題
7. 截稿時間 1 月 13 日午夜止

---

作業三: FLASH 進階動畫與音效互動處理 (10%)

1. 將 FLASH 向量動畫加上音效特效成品存成\*.fla 檔
2. 以學號設為為檔名 (例: 901100.flas 檔名中不能有中文字)
3. 請上傳作業(\*.fla 檔與\*.swf 檔)
4. 用老師信箱傳遞的作業，一律以零分計算
5. 截稿時間 1 月 14 日午夜止

---

企劃書完稿

繳交「期末作業四 FLASH 多媒體教學教材的企劃書完稿」，格式請看企劃書範例

---

作業四: FLASH 場景的設計與製作 (20%)

1. 以 Flash 設計製作一互動中文多媒體教學教材。
2. 每組人數不受限，但每人必須各自獨立完成一小單元教學教材，每一單元必須具備旁白、音效、圖片、動畫、按鈕與中文字等基本多媒體元素。
3. 每一單元可包涵兩個以上場景或兩個以上外掛連結檔案 (例:\*.swf)。

- 4.同組教學教材內容須具相關性，並能有效地連結各單元。
  - 5.Flash 作業四中必需包含製作群頁面，詳細註明各組組員名字、學號與負責製作的單元名稱，倘若連結各組同學作業是單獨一人所為，務必在製作群頁面中註明。
  - 6.可跨班組合作業四。（注意：同組作業必需統一舞台尺寸大小、顏色，字體 字型...等設定）。
  - 7.版權聲明：本作品純為教學用途，不牽涉到任何商業行為，所引用的文字與圖片均為原創作者所有，資料來源：[http:// www.xxxxx.com](http://www.xxxxx.com)”。同學繳交的作業，若非原創作品，又未事先作版權聲明者，一律以抄襲處理，並以零分計算成績。
  - 8.繳交 fla 檔（例：XXX.flas）與有關的外掛檔，可以資料夾包裝。
  - 9.主程式傳送三種檔案(\*.fla, \*.swf 與 \*.html)，以免字體變形，其他副程式傳送兩種檔案(\*.fla 與\*.swf) 與其他有關的外掛檔。
  - 10.請各位同學用一個資料夾(用學號命名)將上述三種檔案與企劃書最終完成版本包裝在一起。
  11. 以光碟片繳交作業四，將光碟片由老師的 305 研究室門下塞入。  
請在封套內附便條紙註明：  
班級（教學媒體 A(或 B)大三共選，作業四）  
姓名  
學號  
用老師信箱傳遞的作業，一律以零分計算。
  - 12.第一批截稿時間訂為 1 月 22 日以前，第二批截稿時間訂為 2 月 1 日以前
- 
-