

教育部人文教育革新中綱計畫

人文數位教學計畫

數位典藏與數位創作π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：國立交通大學客家文化學院/圖書館

計畫主持人：莊英章教授、楊永良教授

執行期程：98年8月1日至99年7月31日

2010年2月25日

## 目次

壹、學程內容	一、核心理念	1
	二、學程目標	2
	三、內容摘要	3
貳、執行成果摘要	一、學程架構	4
	二、開設課程	5
	三、修課人數	5
	四、學程人員	8
	五、學程活動	8
	六、設備使用	12
	七、總體成效	12
參、課程成果介紹	一、數位內容檢索與利用	14
	二、資訊架構	15
	三、數位典藏理論與實務—服務學習(二)	16
	四、資訊素養與倫理	17
	五、數位媒體創作	18
	六、電腦音樂媒介：Max 自動創作	19
肆、經費運用情形	一、學校配合款(自籌款)運用情形	19
	二、經費運用情形一覽表	19
	三、其他說明	20
伍、課程目標達成情況		20
陸、後續課程構想		23
柒、結論		25
捌、附錄	一、課程大綱：數位內容檢索與利用	26
	資訊架構	28
	數位典藏理論與實務-服務學習(二)	30
	資訊素養與倫理	33
	數位媒體創作	36
	電腦音樂媒介：Max 自動創作	38
	二、上課講義	40
	三、網頁架構	43
	四、教學意見調查表：數位內容檢索與利用	44
	資訊架構	45
	數位典藏理論與實務-服務學習(二)	46
	資訊素養與倫理	47
	數位媒體創作	48
	電腦音樂媒介：Max 自動創作	49
	五、數位成果產出清單	50
	六、徵文活動入選文章	52

## 壹、學程內容

### 一、核心理念

國立交通大學圖書館與客家文化學院多年來執行國家型數位典藏計畫，成績亮眼成果豐碩，並累積許多寶貴實務經驗，特規劃「數位典藏與數位創作π學程」以傳承實務經驗並重新探索理論的邏輯架構。

本學程結合國立交通大學人文與社會學院、客家文化學院、通識教育中心、圖書館等系所，包含人類學、社會學、歷史學、傳播學、教育學、音樂學、創意設計以及資訊工程等不同領域專業師資。以人文拓展、學科整合為核心思考出發點，在主持人莊英章教授與楊永良教授領導下，經由提案同仁們多次會議討論，協調調整課程內容，提出結合數位典藏與創作的整合性學程。概要而言，本學程的核心價值有：

#### 1. 人文社會發展價值

本學程結合資訊傳播科技、創意設計、文化創意產業營等多元化師資與課程，如：「資訊架構」、「數位典藏系統設計」、「傳播科技專題 GIS」，將能夠有效地幫助本校人文社會科學領域學生，學習新的數位科技工具以探索自身專業領域，並透過工具開發數位典藏與數位創作的創意加值。期能培養第二專長，協助人文社會科學領域的畢業生，面對未來學術與職場生涯發展的激烈競爭。

#### 2. 數位科技整合價值

本學程不僅充分整合本校電機資訊領域、資訊工程領域等的既有專業師資以及研發成果，更廣邀本校人文社會領域的專業師資，以數位典藏與創作發展的實際技術需求為背景，充實理工技術領域學生的人文專業素養，從中開發新的技術發展切入點，例如：對於多媒體網路傳輸技術、音響聽覺設計、衛星定位技術（GPS）以及地理資訊系統（GIS）的匯流發展趨勢，進而邁向科技整合。

#### 3. 多元教學創新價值

本學程著重於培育學生人文素養與數位典藏技術的基礎根基，課程規劃重點以資訊科學領域的各項基礎技術訓練、人文社會領域的田野調查、意義闡釋以及網路倫理等為核心，培養學生兼備科技能力與人文素養。

#### 4. 科際橫向對話價值

透過開授課程、舉行工作坊、專題演講、學程教師圓桌會議、聯合成果展覽以及校外教學觀摩等，提供技術與人文、理論與實務、教師與學生間更多對話機會，增加學科之間的整合與交流。透過多方對話，學習理解彼此的思維模式，更進一步地培養跨領域的溝通、協調、分工、互動與合作達成目標之能力。

## 二、學程目標

本學程強調理論與實作的結合，培養出兼備科技能力以及人文素養，即所謂「π型人」的新世代領袖人才。除了由淺入深，完整涵蓋數位典藏與創意發展的重要課程外，更具有以下共七項目標：

### 1. 開授人類學田野調查與意義闡述課程

培養學生掌握質性資料研究分析與文化意義闡述的能力，有助於增加科技與人文領域間的互動瞭解，更能由此發展出有價值的數位內容，協助我國邁向國際化的數位文化行銷。

### 2. 開授電腦音樂理論與多媒體音景課程

呼應數位匯流時代裡，人類對於聽覺與視覺的期待和高品質滿足的追求。培養學生對於處理數位典藏音響素材的能力，更進一步掌握製作的要訣，提昇我國數位內容產業人才於重點技術領域的水準。

### 3. 開授影像美學與基礎設計創意等課程

美的事物能永久流傳，但如何發揮創意創造美的設計，除了講求天分外，更需要美學理論教育與長時間文化品味的薰陶方能提升，這正是本學程的特色與重點。

### 4. 開授數位網路素養倫理專題探討課程

網路社會是現實社會的反映？或是延伸？又或是展開新的社會互動的場域？著床在其上的數位內容產業發展，必須培養學生的網路素養，瞭解倫理的議題、界線與邊界，才能有更多理解與創新。

### 5. 開授數位學習與數典加值應用等課程

除了活動和歷史記憶的典藏外，本學程更強調數位加值應用的發展。透過結合理論與實作的課程，有效地激發、引導出年輕人跨領域的創意，並將創意具體化為實作，讓年輕人學習以新的資訊與工具探索自身專業領域，更進一步嘗試將創意落實於社會企業與文化創意產業的場域中，探索創新的運作模式，以培養新世代的領導人才！

### 6. 創造數位典藏的學習氛圍

除透過正式的課程傳授，本學程更強調潛在學習的功效。課程將邀請該領域頗負盛名之校外專家學者進行演講；學程網站設立專區供學生投稿數位典藏與數位創作相關專文及數位創作成品，由學程各領域專才教師進行評審，入選者除可獲獎金鼓勵，該作品並透過學程電子報廣為發送，除可增進學生榮譽心激發其向上，也豐富學程電子報內容，增加可讀性，抓住電子報收件者眼光，達到學程宣傳效果。此外，學生的學習成果將公開於校內展示及公布於網站上，提升校內能見度。綜合各項正式與潛在的課程活動，具體呈現本校在數位典藏與數位創作的教學努力與成果，亦能激發學生對此主題學習的意願。



## 7. 建立教師專業學術研究社群

學程教師來自本校五所學院，涵蓋人類學、社會學、歷史學、傳播學、教育學、音樂學、創意設計以及資訊工程等不同領域專業師資。教師們共同抱持經驗傳承理念，整合既有相關課程，經過多次會議討論，協調調整課程內容，提出此學程的申請。本學程每月將舉辦計畫成員定期會議，進行學術研究發現、教學經驗交流以及商討學程行政事宜，希望藉此機會增加學術交流，進而建立研究社群。

### 三、內容摘要

A. 學程開設摘要表			
課程名稱	授課老師數	修課學生數	教學助理數
數位媒體創作	1	32	1
數位典藏理論與實務—服務學習(二)	1	16	1
數位內容檢索與利用	1	35	1
資訊架構	1	18	2
電腦音樂媒介：Max 自動創作	1	17	1
資訊素養與倫理	2	184	5
共計	7	302	11
B. 舉辦之學術活動			
場次			參與人次
專題演講	2009/10/02	蚵藝之美—數位化與地方文化之經驗分享	30
	2009/10/07	國際動畫影展策展與競賽	35
	2009/10/09	客家傳統農村生活與數位時代	30
	2009/10/16	騎單車 eye 台灣—如何與網友分享生命的感動	60
	2009/10/23	農村社區發展與數位影像記錄	30
	2009/11/03	電腦互動音樂	20
	2009/11/13	有愛無礙—身心障礙者生命故事	30
	2009/11/18	動畫產業與國際化	35
	2009/11/20	心靈重生與數位再現	30
	2009/12/16	數位媒體創作與應用	35
校外參訪	2009/10/02	財團法人人安基金會	30
	2009/10/16	客家歌手陳永洵	30
	2009/10/18	台灣大學 2009 第五屆電腦音樂與音訊研討會	12
	2009/10/31	國際花鼓節、新瓦屋花鼓節會	24
	2009/10/31	交通大學客院大樓、六家水圳	25
	2009/10/31	新埔旱坑里味衛佳柿餅、劉家祠	25
	2009/10/31	新埔老街義順冰店、紙糊手藝店	30
	2009/11/15	新埔老街錦興豆腐店、箭竹窩竹嵐園	30
	2009/11/22	新埔箭竹窩福明新農場、竹風民宿	24
2009/11/28	新埔九芎湖金谷農場、埤塘窩	23	

2009/12/05	新埔九芎湖陳家農場、莊家燜雞	20
2009/12/12	新埔旱坑里金漢柿餅、箭竹窩林家農場	30
2009/12/13	新埔箭竹窩雙喜農場、休憩小站	30

## 貳、執行成果摘要

### 一、學程架構

為使學生於選修課程時有更多元化選擇，本學程課程分為「必修課程」、「核心課程」與「選修課程」，核心課程再細分為「基礎」、「技術」兩類。為培育學生橫向多元的能力，修課學生必須平均選修此兩類核心課程；為培育學生縱向專精的專長，每類核心課程均開授兩門以上課程，以便學生依其興趣選修。此外，本學程中規定某些進階課程，例如：數位典藏專題、數位創作專題、影像美學等，必須先修完核心課程，奠定學習基礎後，再學習更上層的數位技術。

修課學生必須修畢一門必修課、至少二門核心基礎課，並於進階選修課程至少修畢四門課程，總共修畢至少 18 學分。唯「數位典藏專題」與「數位創作專題」兩門課程，限大三、大四同學選修，且須在修課學期前已修滿 10 學分者，才可選修。

表 1：學程架構規畫表

編號	課名	學分	修課規定
<b>必修課程</b>			
1	數位典藏導論	2	必修
<b>核心基礎課程</b>			
2	數位內容檢索與利用	2	基礎類：至少選修一門
3	田野研究法	3	
4	資訊架構	2	技術類：至少選修一門
5	XML 與詮釋資料導論	2	
<b>進階選修課程</b>			
6	數位內容與數位圖書館	2	至少修習四門課
7	數位典藏理論與實務	3	
8	數位典藏系統設計	2	
9	傳播科技專題 GIS	3	
10	網路素養與倫理專題	3	
11	數位學習導論(概論)	3	
12	數位典藏專題	2	
13	(基礎)設計與創意	3	

14	影像美學	2
15	影像美學溝通	3
16	數位媒體創作	3
17	多媒體音景	2
18	電腦音樂媒介	3
19	論述性影音作品的分析與創作	3
20	數位創作專題	2

因學程規畫需求及不可抗拒之人事變遷因素，學程部分課程如「XML 與詮釋資料導論」、「數位典藏系統設計」等課程業已停開，然而其 97 學期修課學分為學程承認學分，故保留課程名稱於課程規畫表。

## 二、開設課程

98 學年上學期，本學程共開授六門課程，含學程核心基礎課程的基礎類「數位內容檢索與利用」、核心基礎課程的技術類「資訊架構」、及進階選修課「數位媒體創作」、「數位典藏理論與實務」、「資訊素養與倫理」、「電腦音樂媒介：Max 自動創作」。各科目授課大綱及每週主題概要、參考書目或指定閱讀、成績評量方式等，請參閱附錄一。

表 2：981 學期開課表

編號	課名	學分
<b>核心基礎課程</b>		
1	數位內容檢索與利用	2
2	資訊架構	2
<b>進階選修課程</b>		
3	數位典藏理論與實務—服務學習（二）	3
4	資訊素養與倫理	3
5	數位媒體創作	3
6	電腦音樂媒介：Max 自動創作	3

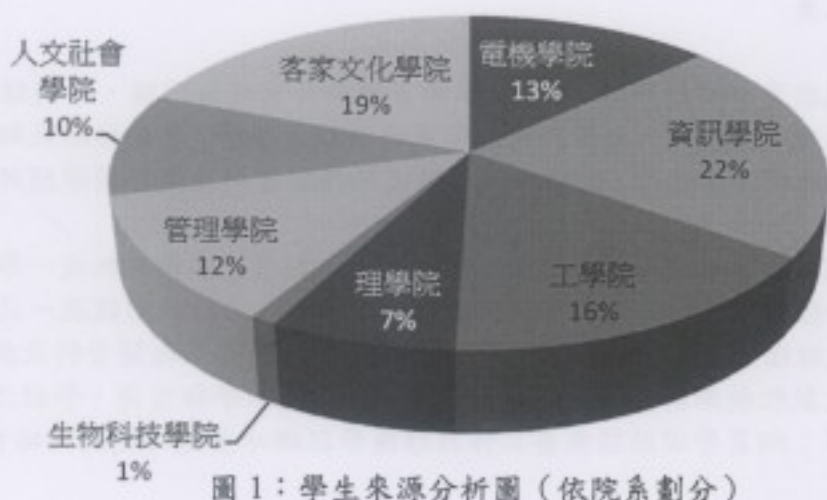
## 三、修課人數

98 學年上學期共有 302 名學生修習本學程，依據學生來源之院系分析，除亞洲大學、中央大學、陽明大學等外校選修生外，以交通大學資訊學院學生最多，客家文化學院第二。從分析圖 1 可發現客家文化學院、人文社會學院等共佔 29 %，此數據顯示本學程的課程開設，確實能提供人文社會科學領域的學生修習第二專長。而電機學院、工學院、管理學院的學生共佔 41 %，此數據顯示，本學程所規劃的課程，提供「科技整合」的交流模式，讓理工、管理、資訊等學院的

學生，可透過修習課程，培育學生的數位典藏能力，嘗試從新技術切入點的觀點，發展數位典藏的加值應用。同時，藉著共同修習課程增進彼此間的互動，培養跨領域的溝通、協調、分工、互動與合作達成目標的能力。

表 3：981 學期修課學生科系分佈表

課程名稱 系所名稱	數位內容檢索與利用	資訊架構	數位典藏理論與實務—服務學習 (二)	資訊素養與倫理	數位媒體創作	電腦音樂媒介：Max 自動創作	總計
電機學院							26
電子工程系	6			3			9
電機工程系	1		2	12			15
電機資訊學士班	1			1			2
資訊學院							43
碩士在職專班		18					18
資訊工程系				23	1	1	25
工學院							31
機械工程系所	6			3		1	10
材料科學與工程系	6		2	1			9
土木工程系	1		1	10			12
理學院							14
電子物理學系			1				1
應用化學系				9			9
應用數學系	3				1		4
生物科技學院							2
生物科技系	1			1			2
管理學院							24
資訊與財金管理學系				1			1
運輸科技與管理學系				8			8
管理科學系	1		1	2			4
工業工程與管理系	5			2	3	1	11
人文社會學院							20
音樂研究所						12	12
傳播研究所			2				2
外國語文學系	2		1	2	1		6
客家文化學院							38
人文社會學系	1		1	1	1	1	5
傳播與科技學系	1		5	2	24	1	33
其他（外校選修）				103	1		104
總計	35	18	16	184	32	17	



本學程包括各年級學生修習，其中以大一學生為最多，共 85 人，佔 98 學年上期修課人數 28%，大二與大三學生次多，各佔 23% 及 20%。本學期 302 名修課學生中，有 38 人曾於 97 學年修習本學程課程，佔總人數之 13%，此數據顯示，學生認為學程提供之課程具備價值，可增加自身第二專長的培育，對未來發展具備加分效果，故在升上大二、大三、大四後持續修習本學程之課程。而大一新生若是詳加引導，並提供學生未來課程修習的建議，學生在畢業前將可順利的修習學程規定的 18 學分。

表 4：98 學期修課學生各年級人數統計表

就讀年級	大一	大二	大三	大四	碩班	博班
人數	85	70	59	55	32	1

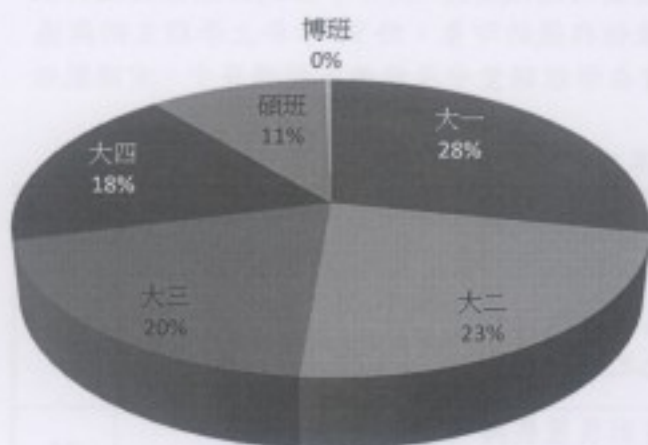


圖 2：學生來源分析圖 (依年級劃分)



圖 3：持續修課學生分析圖

#### 四、學程人員

本學程獲教育部補助經費，於 98 學年上學期共開設六門課，每門課程皆配有兼任教學助理一至數名，主要工作內容為協助課程事務，包含協助教師進行課程教學、建置課程教學教材、彙整課程教學成果相關資料及提供同學關於該課程的教學諮詢。

為順利執行「數位典藏與數位創作 π 學程」計畫，本學程組成一學程計畫辦公室，除學程核心教師外，尚有兼任助理四名，含三名行政助理及一名網頁管理助理。行政助理主要工作內容為彙整學程各課程教學成果相關資料及數據、填寫教育部人文數位教學計畫各式報告與調查表、學期初學程宣傳、學程活動辦理、經費核銷等；網頁管理助理主要工作為維護學程網站並隨時更新網站資訊等。

#### 五、學程活動

為使學生瞭解理論與實務間的差異與融合，同時活絡學程教師、學生與產業界的交流，本學程於 98 學年上學期裡，舉辦數場「專題演講」，企圖創造各類對話機會，並舉辦「校外機構參訪」，使教師與學生增加接觸外界機構機會，拓展眼界並增加數位典藏相關機構的了解。此外，本學程也舉辦「課程競賽活動」，不僅可瞭解學生的學習成果，更可讓同學透過良性競爭，激發本身的創意思維。本學期更結合學程網站舉辦徵件活動，引發學生創作動機並活絡學程網站，讓「數位學習」更趣味化、生活化。

##### 1. 舉辦專題演講

本學程為擴展學生對數位典藏產業的認識廣度，提升學生們對數位典藏與數位創作的興趣，建立全校學生對於數位典藏的印象，於 98 學年上學期主辦與協辦數場專題演講，邀請校外專家學者在學程課堂中及校內大型講座中，演講數位典藏與數位創作相關議題。

表 5：專題演講時間表

日期	時間	演講主題	講者簡介	參與人次
2009/10/02	13:30-15:30	蚵藝之美—數位化與地方文化之經驗分享	余季 彰化縣王功蚵藝文化協會 理事長	30
2009/10/07	13:30-16:10	國際動畫影展策展與競賽	陳怡菁 台灣國際動畫影展創辦人	35
2009/10/09	13:30-15:30	客家傳統農村生活與數位時代	張華文 苗栗縣獅潭社區發展協會 理事長	30
2009/10/16	13:30-15:30	騎單車 eye 台灣—如何與網友分享生命的感動	楊明晃 蛙咖啡負責人	60



2009/10/23	13:30-15:30	農村社區發展與數位影像記錄	劉盈科 苗栗薑麻園故鄉營造產業觀光協會總幹事	30
2009/11/03	18:30-21:30	電腦互動音樂	曾興魁 開南大學教授 中華民國電腦音樂學會	20
2009/11/13	13:30-15:30	有愛無礙—身心障礙者生命故事	林玉端 喜樂保育院副院長	30
2009/11/18	13:30-16:10	動畫產業與國際化	姚孟超 丹色斯創意影像執行長	35
2009/11/20	13:30-15:30	心靈重生與數位再現	游思佳 希伯崙全人關懷協會/生命教育中心主任	30
2009/12/16	13:30-16:10	數位媒體創作與應用	李悅端 實踐大學媒體傳達設計學系兼任講師	35



圖 4：「騎單車 eye 台灣—如何與網友分享生命的感動」演講

## 2. 校外機構參訪

98 學年上學期，學程各課程舉辦共 13 場校外參訪教學觀摩，使同學除課堂聆聽外，與台灣數位典藏與數位創作相關單位接觸交流、親身參與數位典藏實務，擴展學生對數位典藏產業的認識深度。

表 6：校外機構參訪時間表

日期	參訪機構	參訪內容	領隊教師	參與人次
2009/10/02	財團法人安基金會	參訪新竹街友關懷機構，並進行交大光復校區至新竹火車站之 GPS 定位、採訪教學	林崇偉	30

2009/10/16	客家歌手陳永洵	訪問將客家音樂數位典藏先驅者陳永洵、並進行數位採訪、紀錄技術教學	林崇偉	30
2009/10/18	台灣大學	2009 第五屆電腦音樂與音訊研討會	黃志方	12
2009/10/31	國際花鼓節、新瓦屋花鼓節會	認識客家傳統文化	林崇偉	24
2009/10/31	交通大學客院大樓、六家水圳	進行交大光復校區至六家校區，及六家校區周邊之自行車道 GPS 定位	林崇偉	25
2009/10/31	新埔早坑里味街佳柿餅、劉家祠	數位採訪與記錄百年柿餅工廠及劉家祠客家文化	林崇偉	25
2009/10/31	新埔老街義順冰店、紙糊手藝店	數位採訪與記錄店家，瞭解紙糊故事以及手工製冰過程	林崇偉	30
2009/11/15	新埔老街錦興豆腐店、箭竹窩竹炭園	數位採訪與記錄百年豆腐店、及桔醬製作、包裝、販售流程之解說	林崇偉	30
2009/11/22	新埔箭竹窩福明新農場、竹風民宿	數位採訪與記錄新埔鎮的在地柑橘栽種產業、及民宿經營型態	林崇偉	24
2009/11/28	新埔九芎湖金谷農場、埤塘窩	數位採訪與記錄新埔在地特色產品，並介紹新埔的生態園區	林崇偉	23
2009/12/05	新埔九芎湖陳家農場、莊家燜雞	數位採訪與記錄新埔鎮的米食 DIY、擂茶 DIY、柿染 DIY 等活動	林崇偉	20
2009/12/12	新埔早坑里金漢柿餅、箭竹窩林家農場	數位採訪與記錄客家傳統美食以及在地產業整合	林崇偉	30
2009/12/13	新埔箭竹窩雙喜農場、休憩小站	數位採訪與記錄傳統客家美食製做方式，並介紹其自然生態景觀	林崇偉	30



圖 5：參訪新竹街友關懷機構並進行路線 GPS 定位



圖 6：數位採訪與記錄新埔鎮人文與歷史



### 3. 舉辦課程競賽

本學程為提供技術與人文、理論與實務、教師與學生間更多對話機會，提升學生對數位典藏與數位創作的興趣，同時建立全校學生對於數位典藏的興趣；另一方面，冀望透過多方對話交流模式，學習理解彼此的思維模式，進而培養跨領域的溝通、協調、分工、互動與合作達成目標的能力。因此，本學程協同課程舉辦課程競賽，藉此具體呈現學程潛在的教學效益與學習成效，並透過實質獎勵鼓勵同學，肯定其努力。

表 7：學程課程競賽表

課程名稱	競賽辦法	評選辦法	獎勵方式
資訊架構	期末發表	學生互評，擇優前三名	文具禮品
數位內容檢索與利用	期末發表	擇優前三名	文具禮品
電腦音樂媒介：Max 自動創作	期末發表	擇優前三名	文具禮品



圖 7：「資訊架構」課程期末競賽頒獎

### 4. 舉辦有獎徵件比賽

為鼓勵學生創作並激發其動力，本學程結合學程網站辦理數位典藏與數位創作相關專文徵件，亦接受數位創作作品投稿。除可豐富學生創作經歷，在擬撰專文期間，透過訪談學程教師與搜尋相關資料，可使學生對數位典藏與數位創作增加有別以往的深度了解；數位創作集合高度美學與數位技能，學生在製作作品過程中，除可獲得成就感，也能增進數位創作技能，使學藝精進。

入選作品頒給獎金以茲鼓勵，並透過學程網站電子報發送作品，除豐富電子報內容、增加學程與學生成果能見度，也使收件者能欣賞這些內容豐富的專文與創作，分享創作者從創作過程中獲得的知識與成長。數位創作者最需要的就是多聽多看，他山之石，可以為錯。從觀賞中體悟別人作品的內涵並學習新的創作技術，使自己不斷向上提升。

第一次公開徵文活動期間從 2009 年 12 月中旬至 2010 年 1 月 31 日，徵文主

題為本學程 98 學年上學期開授課程之採訪介紹，活動期間與學校期末考週略有交疊，但是同學投稿仍然踴躍。入選文章請見附錄五。

## 六、設備使用

在國立交通大學裡，大多數教室均設有液晶投影機、投影機布幕及音響設備，然而許多課程所需之特殊設備尚不完備。本學程開授課程，如「數位典藏理論與實務」須至戶外進行攝錄影，讓同學學習如何透過數位化這個動作來典藏人文資產；同學於「數位媒體創作」學習數位創作，將知識轉化為實作時需要數位攝錄機等器材進行影片錄製及圖像拍攝，這方面的硬體資源明顯不足。幸獲教育部補助 20 萬元設備費，98 學年本學程添購檔案伺服器、硬碟式數位攝錄影機及數位單眼相機各一部，存放於學程辦公室供學程教師教學使用，硬碟式數位攝錄影機及數位單眼相機也開放修習學程課程之同學短期借用。

## 七、總體成效

本學程執行一年半以來，針對執行過程與內容，共有以下七點心得，即周到的補助與後援、充裕的校方經費補助、完善的教學環境與設備、校方網路教學平台、學程專屬網站、教學熱忱的教學助理，以及溝通頻繁的教師群等。以下將逐一詳細說明。

### 1. 周到的補助與後援

教育部對本學程計畫的經費補助，透過學程的規劃適切地運用於課程，課程內容不僅融合理論與實作，培育學生的第二專才，並且實踐科技整合的教學目標。從 97 學年上學期起，本學程舉辦的「專題演講」、「主題工作坊」，及「校外教學參訪」，讓教師與學生們能夠透過與產業界的互動，重新建構創新思維，並轉化為創意力，啟發並培育在數位內容產業的專長能力。再則，計畫總辦公室在行政作業上所提供的支援，如：計畫行事曆的提供、計畫的進度掌控與管考、期中及期末報告的內容彙整建議等，都給予本學程最有力的後備支援。

### 2. 充裕的校方經費補助

本學程計畫的補助款方面，國立交通大學提供充裕的經費補助，除在實質上擁有充裕的經費可運用，得以購買數位影音錄製耗材以及教學用之電腦記錄裝置設備，提供了本學程在推行人文數位教學及研究的資料收集與分析，其象徵的意義是強調校方支持教育部的人文數位教學的核心方向，也重視學生在人文關懷與科技專才間教學方向的推行。

### 3. 完善的教學環境及教學設備

在國立交通大學，大多數的教室均設有液晶投影機、投影機布幕及音響設備。此外，教育部也提供設備費的經費補助，本學期用以購買檔案伺服器、硬碟

式數位攝錄影機及數位單眼相機等，對課程教學上將理論轉為實作部分帶來莫大實質幫助，也建置了豐富的多元化教學教材。

#### 4. 學校官方網路教學平台

本學程的課程中，主要的授課活動均採用由國立交通大學網路教務組所提供維護的 E-Campus 網路教學平台 (<http://e3.nctu.edu.tw>)，此學習平台為全校師生所共用的網路教室，其介面樸實而簡潔，十分利於操作，且平台功能完整，不僅讓教師可在網路上存取教材，也讓教師與學生透過平台進行溝通討論、填寫問卷和施作測驗、繳交與批閱作業、管理成績和學習追蹤等多項功能，提供老師和學生一個彈性的教學選擇。雖然此教學平台外表無法像自製網頁，有炫麗花俏的多媒體功能，且某些操作介面仍需改善，但此網路教室是交大師生十分熟悉的環境，在放置閱讀教材及參與討論方面，使用情形甚為良好，堪稱為一便利的平台。

#### 5. 學程專屬網站

本學程為促進學程師生間的資訊交流及增加本學程執行成果可見度，特建置學程專屬網站。網站上不僅有本學程的相關介紹，例如：學程核心理念、學程目標、師資資料、學程 Q&A 等，網站上能即時發布學程活動等相關資訊，也會不定期公布國內外有關數位典藏與數位創作相關的活動消息、發送學程電子報等。

#### 6. 教學熱忱的教學助理

本學程獲教育部補助經費的幫助，於 98 學年上學期開設六門課程，每門課程皆配有教學助理。此教學助理主要負責協助教師進行課程教學、建置課程教學教材，及彙整課程教學成果等，同時也提供同學們在教學上的諮詢。每位教學助理以相同的教材來面對不同的學生，同學們所提出的問題不盡相同，但教學助理們都懷抱耐心與熱忱，不斷地與同學們進行溝通、討論，以期獲得滿意的課程成果。

#### 7. 溝通頻繁的教師社群


本學程提供給學程教師們更多跨領域的對話機會，透過彼此的分享交流，更加豐富教學的方向與內容。97 學年度執行期間，本學程持續舉辦多場教師圓桌會議，邀請來自產業界（例如：數位內容產業、社會福利機構、文化產業等）、官方單位（如：中研院），以及學術界（如：成功大學、台灣藝術大學等）的先進菁英者，一起與會對談，共構培育未來數位內容產業菁英的模式，以及討論未來在數位教學的發展趨勢。98 學年上學期因累積前期執行學程計劃經驗，學程教師間已建立通暢溝通管道並培養良好默契，學期之中並透過數次學程會議決定學程重大議案、溝通彼此對學程方向與執行的想法。

修課的學生在課程結束後，對於自己努力的學習成果以及教師、助教的教學熱忱都給予肯定。未來，除延續學程四大理念外，將更廣邀其他領域的專業師資於學程中開授課程，有效地拓展數位典藏與數位創作領域的範疇。同時強化數位典藏的推廣應用，以及學程內教師與修課學生之間的橫向交流。

## 參、課程成果介紹

### 一、數位內容檢索與利用

本課程旨在有系統協助同學熟悉研究過程，分析資訊需求，學習蒐集資訊、評估資訊，進而有效利用圖書館資源以及網際網路資源。同學於學期末任選一個學科中的主題或者感興趣的主題，建立一個資源示意圖（pathfinder），並且做主題定義及與主題相關之資源探索。



**正確&健康的減肥觀念**

傅科99 洪上筑

主題：正確 & 健康的減肥觀念

定義(我認為)：

減肥成為普遍議題，其實減肥就是減少脂肪，特別加上正確&健康的概念是因為現在減肥市場有太多依靠藥物及不健康的方式，但那些的確是歸在減肥的其中一環，我認為正確&健康的減肥觀念是了解自我的身體組成，配合適當運動或是飲食控制減少脂肪，而不是端看體重去衡量胖瘦。

定義(百科全書)：

減肥，是指採用人為手段故意降低體重，特別是減少體內的脂肪。人的身體之中，大概有50~60%是水分，另外還有0~30%是骨頭和肌肉，另外剩下的大約15~25%就是脂肪了(男女有別)。因此即使在泡澡後因為出了大量的汗而體重減少，也只是代表體內水分減少而已，並不是減掉了多餘的脂肪。畢竟，水分過度減少的话，對身體健康也是極不好的。正如那些肌肉發達的運動員雖然很重，但是看起來卻都不胖。由此我們可以得知，減肥的目的並非是指要降低身體的重量，而是要將身體內所含的多餘脂肪除去而已。

圖 8：「數位內容檢索與利用」期末學生簡報（節錄）

## 二、資訊架構

本課程主要探討如何組織與設計網站的數位資訊，讓讀者有效地找到所需資料，並深入探討如何提升網站上資料被搜尋性與可用性的程度。同學於學期末綜合課堂所學知識觀念，選擇自身有興趣之主題進行資料數位化規劃與網站設計。

**期末報告**

# 健康E生活

溫智鈞 9532010 歐翠庭  
2010.1.12

**健康E生活**

- 全民健康檔案資料庫
  - 醫診紀錄線上化
  - 建立個人健康Data檔案
- 遠上診療
  - 視訊診療
  - 保健諮詢

**看診紀錄線上化**

- 資料平台
- 由診所、醫院等醫療機構建立就診資料
  - 過敏藥物
  - 轉診方便
  - 方便追蹤病史
  - 避免醫療糾紛
  - 病人可以清楚知道醫生診斷及處方

**建立個人健康Data檔案**

- 醫學影像建構
  - 超音波、X光片與CT電腦斷層掃描等等
- 一般健康數據檔
  - 身高、體重、體脂肪
  - 血壓
  - 體溫
- 智慧化廁所
  - 個人健康/運動計畫

**遠距離視訊診療**

- 由醫院或聯合診所設立部門
- 或家庭醫師
- 或設立網路醫院
- 採預約制
  - 方便使用視訊看診
  - 可快照傳送圖片
  - 可開處方，再自行去開買藥

**保健諮詢**

- 24小時保健諮詢
- 資料庫/Pathway
  - 可搜專業醫學、醫學資料
  - 日常生活保健問題
  - 意外傷害處理
  - 病家時可直接輸入關鍵字，或拖摺點選資料點閱、資料功能(教學、實用)以及資料類型(影片、圖片、文字)
- 討論區(一般成員&有醫療背景人員)

**心得感想**

從此處出發，經由網路，就能改變個人生活

Thank You for Your Attention!

圖 9：「資訊架構」期末學生簡報



### 三、數位典藏理論與實務—服務學習(二)

本課程聚焦於「地理資訊系統」(Geographical Information System, GIS)的數位典藏與加值應用發展。GIS 技術為虛擬數位空間帶來與實體地理位置整合的可能，更為學術研究、產業發展及人類認知的豐富性，帶來「空間向度」的無限可能。本課程由此出發，整合 GIS 理論介紹、軟體硬體教學及專案規劃實作元素。除強調人文與科技的對話，嘗試將交通大學人文社會與理工資訊學生跨領域組合在一起，訓練其數位內容製作技術能力外；更結合理論、實作與服務學習概念，以國內正蓬勃發展的自行車運動為主題，選取交大所處新竹縣市鄰近深具(客家)文化特色的社區、部落與社會福利單位，帶領學生們進行 GPS 定位實地，運動路線規劃，並深入採訪報導在地特色及議題。學習成果除可提供公眾近用外，更可提昇國內自行車運動的深度和廣度，並對新竹縣市社區、部落與社福產業之發展扮演資訊傳播科技推手的角色。

透過本課程，學生將經由 Learn by Doing 中培養結合數位與人文並落實於專業領域的能力。我們將帶領同學深入思考數位化(資訊與傳播科技)在「實體」與「虛擬」交錯發展間，對於未來數位文化發展與所可能造成社會和產業變遷的影響，發展具代表性與實用價值的 GIS 數位典藏加值應用專題研究成果，並建置起專題網站，對外統一展現發佈成果，促進公眾利用以擴大本課程成果影響力，更可提昇國內自行車運動的深度和廣度，並對於沿線客家特色農特產與觀光產業扮演資訊傳播科技推手的角色。



圖 10：「數位典藏理論與實務—服務學習(二)」期末學生簡報(節錄)

#### 四、資訊素養與倫理

課程教學目標為培養同學分析資訊需求，擬定檢索策略；瞭解資訊的產出與傳播過程，學習資料蒐集與整理技巧；培養同學具備使用資訊資源與評估資訊可信度的能力；瞭解資訊使用倫理，反思資訊社會中的問題。本課程以完全網路學習方式進行，每單元提供多媒體教材、課後測驗、議題討論、線上作業以及參考資源。課程中舉辦數次網路討論，討論議題眾多，例如：資訊社會的未來發展、資訊素養的意涵與重要性、網路著作權等，同學透過網際網路線上及時參與討論，快速交流意見想法，發言十分踴躍。

Week10. 資訊社會的虛實與特質 (主題制 2 / 回應數 132)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
有人用「宅」來形容每天不出門、靠網路解決日常生活所需的人。請問，你覺得用「宅」這個詞來形容合理嗎？為什麼？這種「宅」現象，是科技對資訊社會的正面還是負面影響呢？請說明你的看法，並舉例之。	2009/11/20-2009/11/29	不分組	86	178	吳敬騰
本單元提到資訊科技對社會帶來的非預期影響有3項（如下），應該怎麼做，才可以避免這些「非預期」影響到生活與權益呢？除了這3項「非預期」，你覺得還有其他影響嗎？請說明之。	2009/11/20-2009/11/29	不分組	46	113	吳敬騰
Week12. 網路言論自由 (主題制 3 / 回應數 121)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
言論自由要不要受到規範與管制？如果要管制，應該採取何種角度、立場、或辦法？請以單位管理者的角度來思考，例如：學校網管、學校校長、社團社長、公司老闆、政府...等。（請適當引用本單元所學內容，或你在其他地方學過之理論。）	2009/12/04-2009/12/13	不分組	52	112	吳敬騰
學完本單元之後，以後你在網絡上要發表言論（例如：心情抒發文、廣告發售文...等），具體來說，應該怎麼做才會比較恰當，避免自己引來糾紛或是吃上官司？	2009/12/04-2009/12/13	不分組	76	115	吳敬騰
Week11. 資訊社會的未來發展 (主題制 3 / 回應數 172)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
你覺得除了本單元中提到的智慧型產品外，還有哪些資訊科技產品可以幫助我們生活學習工作變得更加便利？抑或，你覺得有哪些生活功能，是完全沒辦法透過資訊科技產品變得更加便利的呢？請舉例說明之。	2009/11/27-2009/12/06	不分組	52	110	吳敬騰
在本單元中的「想一想」中，你特別想要回答那一個題目？請將你的想法說出來！	2009/11/27-2009/12/06	不分組	50	119	吳敬騰
資訊科技產品的幫助，會不會讓我們喪失太多個人隱私，好像活在「數位化監獄」中？是不是一定要付出個人隱私為代價嗎？試說明你對這種生活的看法。	2009/11/27-2009/12/06	不分組	70	105	吳敬騰
Week14. 資訊安全 (主題制 3 / 回應數 162)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
除了本單元提到的「個人」資訊安全狀況的處理措施，還有哪些做法呢？（請同學繼續擴充，發文前請先看別人是否已經發過類似的內容，若有，請勿重複！）	2009/12/18-2009/12/27	不分組	65	144	吳敬騰
除了本單元提到的「個人」電腦使用防護措施，還有哪些做法呢？（請同學繼續擴充，發文前請先看別人是否已經發過類似的內容，若有，請勿再重複！）	2009/12/18-2009/12/27	不分組	75	127	吳敬騰
其他議題討論：請同學提出與本單元內容相關的議題來討論，請將題目說明清楚，切勿設定只能回答式是太具方向性的題目。因為這個討論串可能會同時會提出很多問題，因此請同學要回覆時，記得點選對的post來回覆。	2009/12/18-2009/12/27	不分組	22	69	吳敬騰
Week13. 資訊隱私 (主題制 2 / 回應數 112)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
若要保障自己的資訊隱私，具體而言，有哪些作法呢？請從個人使用習慣、管理權控管...等角度來思考。（本題與課後作業第四題有點雷同，如果同學要選擇第四題來寫，請勿從討論區中複製貼上抄襲）	2009/12/11-2009/12/20	不分組	84	119	吳敬騰
其他議題討論：請同學提出與本單元內容相關的議題來討論，請將題目說明清楚，切勿設定只能回答式是太具方向性的題目。因為這個討論串可能會同時會提出很多問題，因此請同學要回覆時，記得點選對的post來回覆。	2009/12/11-2009/12/20	不分組	48	101	吳敬騰
Week15. 資訊倫理的定義與範疇 (主題制 4 / 回應數 147)					
討論主題	開始/學點	分組	回應數	人氣	
請以自己的經驗，舉例說明何謂道德？何謂倫理（資訊倫理）？	2009/10/16-2009/10/25	不分組	68	166	吳敬騰
在你使用數位科技網路網絡的生涯中，是否曾經經歷「關鍵時刻」，決定你採取哪一種行為？	2009/10/16-2009/10/25	不分組	81	125	吳敬騰
請就本單元所學「資訊生命週期」，或「供給與需求理論」，探討「購買vs免費下載」的現象？（你也可以探討其他的倫理議題，但請先將你的情緒說明清楚）	2009/10/16-2009/10/25	不分組	47	92	吳敬騰
請舉例說明與比較傳統倫理與資訊倫理的差別？	2009/10/16-2009/10/25	不分組	51	104	吳敬騰

圖 11：「資訊素養與倫理」線上討論截圖



## 五、數位媒體創作

本課程旨在培養同學對各類數位媒體創作的認識。課程主軸為數位動畫製作的步驟與方法，包含說故事、製作分鏡與故事版(storyboard)、視覺設定、動態腳本(motion board/animatic)...等。課程以多媒體教學方式進行，並配合同學課堂實作練習。同學自由分編為5人一組，依動畫製作流程，進行3分鐘左右的創作，並依規定日期分享實作進度並共同討論。

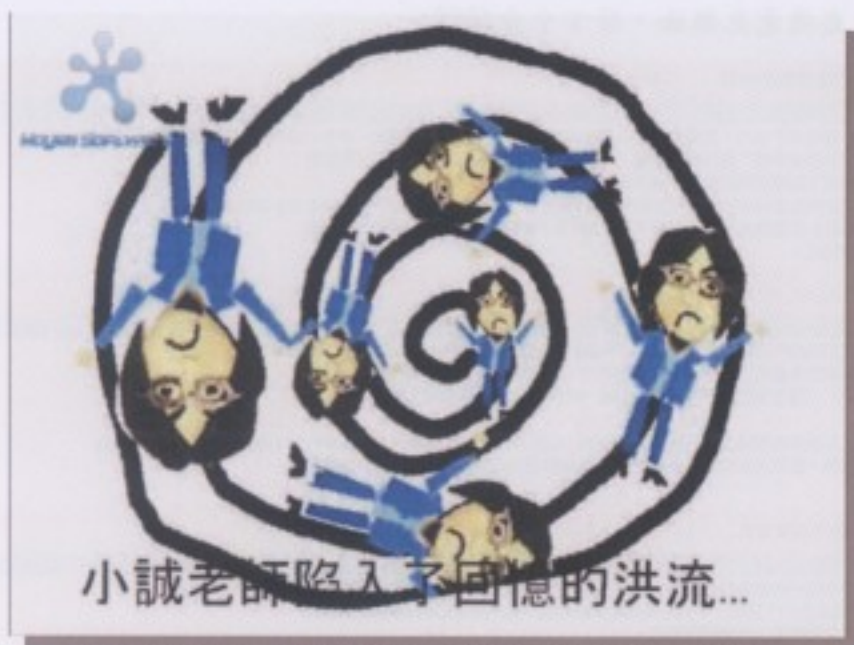


圖 12：「數位媒體創作」期末學生影片作品截圖



圖 13：「數位媒體創作」期末學生影片作品截圖



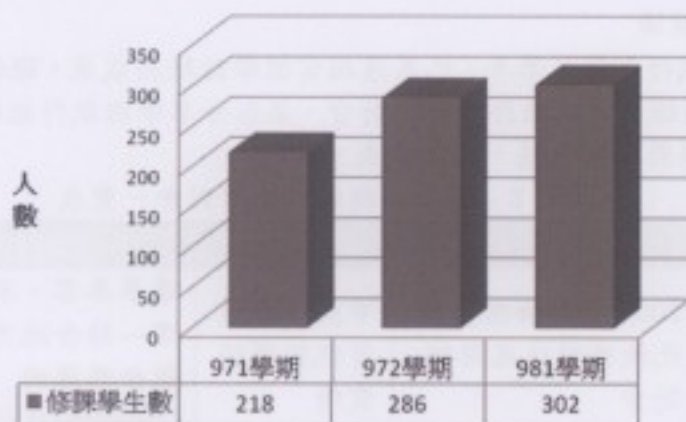


圖 14：修課學生數成長圖

### 3. 舉辦各類活動

- 舉辦或協辦校內專題演講，共 10 場，共計 335 人參與。
- 舉行校外教學觀摩參訪，共 13 次，共計 333 人參與。
- 結合學程網站舉辦數位典藏與數位創作有獎徵文活動 1 次。

### 4. 成立學程計畫辦公室

由學程核心教師及數名兼任助理組成學程計畫辦公室，共同商討學程方向規劃、經費使用原則、期初學程宣傳、期中活動宣傳、學程成果展等活動辦理及網站建置等事宜。

### 5. 展覽舉辦

建立專屬網站，於 98 學年下學期開學時，透過網際網路舉辦數位典藏與數位創作線上學習成果展。時值同學網路選課期間，除展示學程教學成果，亦可增加同學對學程的印象，進而吸引其主動認識與了解學程，增加同學選修學程課程意願。



圖 15：981 學期線上成果展網頁

## 6. 發表專題演講

本學程執行至第二學年，已累積相當教學經驗與成果，課程教師之學術成就亦可觀，故積極參與國內外學術研討會，無私分享學程執行經驗與成果。詳細研討會活動名稱與演講主題，請見下表。

表 8：學程參與國內外研討會一覽表

日期	會議名稱	會議地點	演講主題	講者
2009/07/15	2009 年博物館與文化機構科技應用研討會	中央研究院資訊科學研究所	讓單車客，不只是過客—結合地方文化數位典藏的 GeoWeb2.0 社群平台	林崇偉
2009/09/27	2009 科技、人文與永續 邁向社會治理的新紀元研討會	國立交通大學電機資訊學院	讓單車客，不只是過客—地方休閒遊憩產業與資訊傳播科技的結合	林崇偉
2009/10/07	Paper presented in the International Conference of GIS in Humanities and Social Sciences 2009	中央研究院資訊科學研究所	<i>Promoting Community Tourism via Online Geo-Platform - A Web2.0 Marketing Probe in Taiwan</i>	Lin, C.W.
2009/10/16	2009 傳播與科技研討會	國立交通大學	衛星軌跡標記圖資於 Web2.0 運動社群的應用—以「讓單車客不只是過客」為例	林崇偉
2009/11/17	2009 數位典藏地理資訊學術研討會	國立臺灣大學	衛星路徑記錄與地方文史踏查融入大學服務學習課程 — 試以「交大單車客不只是過客」為例	林崇偉
2009/11/25	人文關懷與生活科技	國立交通大學	自行車地方文化創意與科技應用	林崇偉
2009/12/18-19	數碼遊戲化學習會議 2009	香港中文大學	遊戲自動配樂方法之研究	黃志方

## 7. 發表學術論文

本學程教師參加「2009 數位典藏與數位學習國際會議」，共投稿三篇學術論文，以「Applying Digital Archive Projects on University Campus – Strategy and Experience」為題進行 Panel discussion。

## 陸、後續課程構想

本學程在 98 學年裡，除了延續 97 學年的發展重心，更增添多元化的師資與課程(詳細課程請見表 2 及表 9)，企圖拓展數位典藏與數位創作的發展領域，積極培育國家未來數位內容產業及相關數位典藏文化產業的專才。98 學年度裡，本學程的執行重點共具以下五方向：

### 1. 深化課程內容的深度與廣度

除了延續以往課程方向，本學程新增更多多元化的課程，例如：「歷史與田野研究方法」、「影視製作」、「整合數位媒體實作」、「媒體、創意產業與全球化」、「文化產業創意行銷:客家專題」等，廣邀本校人文社會學院及傳播與科技系教授開授課程，拓展學生在數位內容產業、數位科技及文化意涵結合的深度與廣度。

### 2. 增加學生實作及演練的機會

本學程的開設宗旨是基於對理論的重新探索與實務經驗的傳承，為能徹底引發與呈現學生的潛在學習成效，在 98 學年下學期，本學程特開設數門專題製作課程，如「影視製作」、「整合數位媒體實作」以及「文化產業創意行銷:客家專題」。對於想更瞭解數位典藏、數位創作的同學們，進行獨立性的主題研究實作。開授此類課程，本學程希望能夠鼓勵學生除養成人文素養並培育科技專才外，更能從生活經驗或學習生涯中，深入探索數位典藏與數位創作領域，並經由教師的指導，進行理論性的探索及個人學習的反思。同時期盼學生能於學習的過程中，發展敏銳的反思與理論思考、批判性思考的能力。

### 3. 導入社群互動與共享的氛圍

本學程導入 Web 2.0 的精神與網路社群經營理念，配合本校 E3 網路教學平台，提供開放式參與的網路服務，以提高學程教師與修課學生間的橫向互動交流，培養彼此共享資訊，例如：教學教材、問題討論、軟件工具等。

### 4. 強化修課學生潛在學習動機

為提供技術與人文、理論與實務、教師與學生之間更多對話的機會，本學程仍積極地舉辦多場專題演講、教學研討會議以及校外教學觀摩等活動，藉此活絡學程教師、學生與產學界間之橫向交流，創造各類對話的機會。一方面，擴展學生對數位典藏產業的認識廣度，提升學生們對數位典藏與數位創作的興趣，建立全校學生對於數位典藏的興趣；另一方面，希冀透過多方對話的交流模式，來學習理解彼此的思維模式，更進而培養跨領域的溝通、協調、分工、互動與合作達成目標能力。

在 98 學年上學期裡，本學程舉辦各類數位創意競賽，競賽範圍涵括班級競賽到全校性的數位創意競賽，藉此具體呈現學程潛在的教學效益與學習成效，98 學年下學期將持續辦理此類活動。本學程於 98 學年下學期中，將籌辦學程成果展覽，展出各項競賽的得名作品，不僅有助於激勵學生未來能真正投入數位內容產業，亦可評鑑與展現本計畫教授的成果。

### 5. 提升數位典藏學程的能見度

除了積極辦理各式的數位創意競賽外，本學程將與國立交通大學圖書館數位典藏計畫室合作，假國立交通大學圖書館籌辦學程成果展示。除展出各式競賽的得獎作品外，更將規劃主題性的靜態展覽。透過成果展覽的宣導，提升學程在本校的能見度，也讓更多教師與學生知道、瞭解學程的特色。

表 9：982 學期開授課程表

編號	課程名稱	人數 上限	學 分	開課教師
<b>必修課程</b>				
1	數位典藏導論	50	2	楊永良、王美鴻
<b>基礎核心課程</b>				
2	數位內容檢索與利用	不限	2	林孟玲
3	田野研究方法	不限	3	蔡晏霖
4	歷史與田野研究方法	不限	3	羅烈師
5	資訊架構	30	2	黃明居
<b>進階選修課程</b>				
6	數位影像創作	40	3	許峻誠
7	影視製作	不限	3	黃靜蓉
8	整合數位媒體實作	不限	3	林照真
9	整合數位媒體實作	不限	3	魏玗
10	整合數位媒體實作	不限	3	陶振超
11	論述性影音作品之分析與創作	不限	3	劉大和
12	電腦音樂媒介：MSP 聲音合成	15	3	黃志方
13	媒體、創意產業與全球化	不限	3	郭良文、林慧斐
14	文化產業創意行銷:客家專題	不限	3	林崇偉
15	傳播科技專題:GIS 專題	30	3	林崇偉
16	資訊素養與倫理	60	2	周倩、王美鴻

## 柒、結論

本學程執行至今已屆第二年，透過學程辦公室之執行運作，以及與課程教師間的雙向合作，累積開設學程之經驗，從無至有，一路走來收穫頗豐。學程辦公室每學期初皆規劃數種宣傳方式，積極宣傳增加學程曝光度，再加上曾修課同學自發性口耳相傳推薦，本學程學生總數逐年遞增。98 學年上學期，修課學生數已多達 302 人。一年多來，已有 742 名同學（已扣除各學期重覆之學生）修習本學程課程。無論最初修課目的為何，若認真修習課程，課程結束後同學必定擁有更加深厚的人文素養，對數位典藏與數位創作有更深層的認識與了解，甚至已培養數位典藏與數位創作相關技能。

本學程積極邀請教師參與學程執行，壯大學程教師團。至 98 學年上學期，參與學程之授課教師已達 10 位之多，98 學年下學期還有 9 位新教師加入一同參與學程授課。透過執行本學程，學程教師亦獲得許多寶貴經驗，如：學分學程之執行與運作、跨領域教師之對話交流，以及數位典藏與數位創作之重要性與未來發展。數位典藏與數位創作的概念已散布在國立交通大學教師群中，未來可期待各式數位典藏與數位創作學程、課程與活動如雨後春筍在校園內萌發。

## 捌、附錄

### 一、課程大綱

#### 數位內容檢索與利用 課程綱要

課程名稱：數位內容檢索與利用 Digital Content Retrieval and Reuse		開課單位：圖書館	
		永久課號：LIB1020	
授課教師：林孟玲	必/選修：選修	學分數：2	開課年級：
先修科目或先備能力：無。			
課程概述與目標： 本課程旨在有系統協助同學熟悉研究過程，分析資訊需求，學習蒐集資訊、評估資訊，進而有效利用圖書館資源以及網際網路資源，藉由資訊技能增進自我學習績效，成為具備資訊素養的優質終身學習者。			
指定教科書	<ul style="list-style-type: none"> <li>■張保隆,謝寶煖著。學術論文寫作-APA 規範。台北市：華泰，2007[民 95]。</li> <li>■謝寶煖。資訊與網路資源利用。台北市：華泰，2004[民 93]。</li> </ul>		
教學要點概述			
學期作業、考試、評量	1.學期作業：以資料庫實際操作與個人興趣主題為導向 2.考試狀況： 期末報告以學生各自學科領域或興趣主題，依學習軌跡發展出專屬資源 3.評量方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>■平常作業：30%</li> <li>■課程參與及互動：10%</li> <li>■期中報告：20%</li> <li>■期末專題：40%</li> </ul>		
教學方法及教學相關配合事項	圖書館網站: <a href="http://www.lib.nctu.edu.tw/">http://www.lib.nctu.edu.tw/</a>		
師生晤談	排定時間	地點	連絡方式
	星期二上午 9:00-12:00	圖書館 1 樓參考諮詢組	校內分機:31749 bealin@lib.nctu.edu.tw
每週進度表			
週次	上課日期	課程進度、內容、主題	
1	09/17/09	課程介紹與圖書館資源概說	
2	09/24/09	選擇主題、建立背景知識、主題資源導覽	
3	10/01/09	報告種類、資訊傳播	
4	10/08/09	檢索策略	
5	10/15/09	查詢圖書	
6	10/22/09	查詢期刊文章 (中文)	
7	10/29/09	查詢期刊文章 (西文)	
8	11/05/09	引用文獻索引介紹/找期刊排名	

9	11/12/09	找博碩士論文/找網路資源
10	11/19/09	期中報告
11	11/26/09	參觀圖書館
12	12/03/09	其他資源介紹
13	12/10/09	數位圖書館與數位典藏
14	12/17/09	資訊呈現
15	12/31/09	書目格式
16	01/07/10	期末報告
17	01/14/10	期末報告

資訊架構 課程綱要

課程名稱：資訊架構 Information Architecture		開課單位：電機專			
		永久課號：IEC5117			
授課教師：黃明居	必/選修：選修	學分數：3	開課年級：		
先修科目或先備能力：無。					
<p>課程概述與目標：</p> <p>資訊架構學是近年來非常熱門的學科，主要探討如何整理組織與設計網站的數位資訊，讓讀者能夠有效地找到他所需要的資料。本課程將深入探討如何提升網站上資料被搜尋性 (fundability)與可用性 (usability) 的程度。</p> <p>具體的範圍包括：</p> <p>網站的組織系統 (organization)和資料的分類、各個類別的命名(labeling)、網站的導航系統(navigation)、搜尋(searching)、以及網站內文用字的規範(control vocabulary)等等。</p> <p>修完此課程，同學將對於上述內容有非常深刻的認識與應用。</p>					
指定教科書	<ul style="list-style-type: none"> <li>■Peter Morville, Louis Rosenfeld, Information Architecture for the World Wide Web, Third Edition, 2006</li> <li>■NCTU Lib e-book: <a href="http://proquestcombo.safaribooksonline.com/0596527349">http://proquestcombo.safaribooksonline.com/0596527349</a></li> </ul>				
課程大綱			分配時數		
單元主題	內容摘要	講授	示範	習作	其他
Introducing Information Architecture	介紹 IA 的概念與相關內容	6			
Basic Principles of Information Architecture	介紹 IA 內容中的基本五個子系統	9		3	
Information Architecture in Practice	實際練習，以 IA 的理論為基礎，評論各個入口網站的內容	9	3	3	
Information Architecture in the Organization	介紹企業組織如何應用 IA 相關的技術，增進公司內部的效能	6		3	
Information Architecture Future	針對 IA 探討其未來的發展的潛能	3		3	
教學要點概述					
學期作業、考試、評量	<p>期中考試 25%</p> <p>期末網站設計與展示 35%</p> <p>作業 20%</p> <p>平常成績 20%</p>				
教學方法及教學相關配合事項	<p>1.本課程以 IA 理論為基礎，將由「理論階段」進入「評論階段」最後會以實作（建置自己理想的網站）為最後之成果。</p> <p>2.以互動討論為重心，老師單向授課為輔，主要激發學生思考之能力與創意</p>				



每週進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Introducing Information Architecture
2		Basic Principles of Information Architecture ( I ) : The Anatomy of an Information Architecture
3		Basic Principles of Information Architecture ( II ) : Organization Systems and Labeling Systems
4		Basic Principles of Information Architecture ( III ) Search Systems Thesauri, Controlled Vocabularies, and Metadata
5		Process and Methodology(I):Research
6		Process and Methodology(II):Strategy , Design and Documentation
7		Information Architecture in Practice ( I )
8		Information Architecture in Practice ( II )
9		期中考試
10		Information Architecture in Practice ( III )
11		Information Architecture in Practice ( IV )
12		Information Architecture in the Organization ( I ) : Making the Case for Information Architecture
13		Information Architecture in the Organization ( II ) : Business Strategy
14		Information Architecture for the Enterprise
15		Information Architecture for the Enterprise ( I )
16		Information Architecture for the Enterprise ( II )
17		Case Studies
18		期末報告

數位典藏理論與實務-服務學習(二) 課程綱要

課程名稱：數位典藏理論與實務-服務學習(二) Introduction to Theory and Practice of Digital Archive		開課單位：傳科系
		永久課號：DCT4014
授課教師：林崇偉	必/選修：選修	學分數：3
先修科目或先備能力：無。		開課年級：
<p>課程概述與目標：</p> <p>「數位典藏」是未來資訊傳播基礎建設裡所不可或缺的一環。也同時是公私部門當前推動文化典藏、教學活動、學術研究以及開發加值商業應用等各個方面發展方向的重要工作。</p> <p>本課程聚焦於「地理資訊系統」(Geographical Information System, GIS)的數位典藏與加值應用發展。GIS 技術為虛擬數位空間帶來與實體地理位置整合的可能，更為學術研究、產業發展及人類認知的豐富性，帶來「空間向度」的無限可能。學者賴進貴即指出：「隨地理資訊科技的發展，GIS 的意涵已經從系統(system)、到科學(science)轉變成為服務(service)」(賴進貴、劉靜怡、羅佳文，2007)。</p> <p>本課程由此出發，整合 GIS 理論介紹、軟體硬體教學及專案規劃實作元素。除強調人文與科技的對話，嘗試將交通大學人文社會與理工資訊學生跨領域組合在一起，訓練其數位內容製作技術能力外；更結合理論、實作與服務學習概念，以國內正蓬勃發展的自行車運動為主題，選取交大所處新竹縣市鄰近深具（客家）文化特色的社區、部落與社會福利單位，帶領學生們進行 GPS 定位實地，運動路線規劃，並深入採訪報導在地特色及議題。學習成果除可提供公眾近用外，更可提昇國內自行車運動的深度和廣度，並對新竹縣市社區、部落與社福產業之發展扮演資訊傳播科技推手的角色。</p> <p>經由本課程，學生將經由 Learn by Doing 中培養結合數位與人文並落實於專業領域的能力。我們將帶領同學深入思考數位化（資訊與傳播科技）在「實體」與「虛擬」交錯發展間，對於未來數位文化發展與所可能造成社會和產業變遷的影響，發展具代表性與實用價值的 GIS 數位典藏加值應用專題研究成果，並建置起專題網站，對外統一展現發佈成果，促進公眾利用以擴大本課程成果影響力，更可提昇國內自行車運動的深度和廣度，並對於沿線客家特色農特產與觀光產業扮演資訊傳播科技推手的角色。</p>		
指定教科書	<p>本課程採用國立交通大學 E3 教學平台，老師編有自製教材置於網路平台上提供同學們自行免費下載學習使用，請同學們務必確認自己選課系統所登錄之電子郵件信箱地址，同時定期收信，以免漏失上課通知訊息。針對較大的教學軟體試用版，老師另架設 FTP 站台，提供各位同學網路下載。以下則是跟老師借閱影印的參考書單：</p> <p>■ 《數位典藏國家型科技計畫—數位典藏技術彙編》，中央研究院資訊科學研究所，台北，民 94。</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 《數位典藏國家型科技計畫—數位典藏技術彙編》，中央研究院資訊科學研究所，台北，民 95。</li> <li>■ 《數位典藏國家型科技計畫—數位典藏技術彙編》，中央研究院資訊科學研究所，台北，民 96。</li> <li>■ 《數位典藏國家型科技計畫—數位典藏成果彙編》，數位典藏國家型科技計畫計畫總辦公室，台北，民 96。</li> <li>■ 《數位典藏國家型科技計畫—數位典藏成果彙編》，數位典藏國家型科技計畫計畫總辦公室，台北，民 97。</li> </ul>	
<b>教學要點概述</b>			
學期作業、 考試、評量		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 課堂參與和出席：30%</li> <li>■ 期末簡報與討論：20%（六頁 PPT 就好）</li> <li>■ 調查記錄與簡報：50%（每條路線 10%）</li> <li>(1) 數位典藏檔案完整性與交稿準時度：5%</li> <li>(2) 文字影像記錄的美感、創意與觀點：5%</li> </ul>	
教學方法及 教學相關配 合事項		<p>本課程強調理論概念與實務操作的充分整合，共可區分為三個主要單元：</p> <p>(單元一) 理念介紹與文化創意探索 (單元二) GPS 技術操作教學與應用 (單元三) GPS 專題實作與田野調查</p> <p>三個單元彼此銜接，引導學生進入不同學習階段。首先經由理念的介紹和探索，讓同學嘗試以不同的角度，注意到並觀察生活周遭的文化創意和創新。其次，則透過工作坊等技術課程，訓練同學掌握 GPS 數位內容典藏製作技術能力。最後，整學期共五次的 GPS 實地定位、路線規劃、採寫實作，以及課堂簡報及討論，讓同學能深入探索結合 GPS 數位典藏技術與人文社會關懷的方式。</p> <p>本課程提供高級登山自行車及影像拍攝器材借用。課堂參與和出席評分比重佔學期總成績 30%。而為進行實作課程，修課同學須參與工作坊，學習影像紀錄、衛星定位與資源地圖繪製的資訊技術。全學期同學將以分組或獨立方式，前往桃竹苗文化創意產業社區與社會福利單位進行田野調查和紀錄，以網誌形式上傳課程網站 <a href="http://www.atlaspost.com/nctubike.php">http://www.atlaspost.com/nctubike.php</a>，並在課堂上進行簡報發表。全學期共五次，每次紀錄含網誌、影像、數位典藏檔案以及課堂簡報，各十分。報告內容同樣請參考課程網站 <a href="http://www.atlaspost.com/nctubike.php">http://www.atlaspost.com/nctubike.php</a> 內相關網誌。</p>	
師 生 晤 談	排定時間	地點	聯絡方式
	每週五上午八點 到中午一點半上 課前	科二館 334A 研究室	國立交通大學傳播與科技學系暨數位創意與行銷策略實驗室 林崇偉助理教授 [Email] <a href="mailto:cwlin@faculty.nctu.edu.tw">cwlin@faculty.nctu.edu.tw</a> [TEL] +886- 3- 571-2121 ext.31964 [FAX] +886- 3- 572-1486

每週進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	09/18/09	導論：讓單車客，不只是過「客」！
2	09/25/09	文化創意產業領域的社區營造與地方發展
3	10/02/09	社區資源影像紀錄與衛星定位教學工作坊
4	10/09/09	地理空間資訊系統（路線圖、雷達圖、高度圖、主題地圖） 數位典藏資訊系統（Metadata、網誌、網站與資料庫平台）
5	10/16/09	實作—自行車路線 GIS 定位、影像紀錄與專題報導(1)
6	10/23/09	簡報與討論
7	10/30/09	實作—自行車路線 GIS 定位、影像紀錄與專題報導(2)
8	11/06/09	簡報與討論
9	11/13/09	實作—自行車路線 GIS 定位、影像紀錄與專題報導(3)
10	11/20/09	簡報與討論
11	11/27/09	實作—自行車路線 GIS 定位、影像紀錄與專題報導(4)
12	12/04/09	簡報與討論
13	12/11/09	實作—自行車路線 GIS 定位、影像紀錄與專題報導(5)
14	12/18/09	簡報與討論
15	12/25/09	期末簡報與經驗交流討論 (A)
16	01/01/10	期末簡報與經驗交流討論 (B)

資訊素養與倫理 課程綱要

課程名稱：資訊素養與倫理 Information Literacy and Ethics		開課單位：通識中心
		永久課號：GEC7429
授課教師：周倩、王美鴻	必/選修：通識	學分數：2
先修科目或先備能力：無。		
課程概述與目標：		
<p>(1) 分析資訊需求，擬定檢索策略</p> <p>(2) 瞭解資訊的產出與傳播過程，學習資料蒐集與整理技巧</p> <p>(3) 具備使用資訊資源與評估資訊可信度的能力</p> <p>(4) 瞭解資訊使用倫理，反思資訊社會中的問題</p>		
指定教科書	<p>教科書：自編講義</p> <p>參考書：</p> <p>(1) 資訊素養：定義與議題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 黃振家、張書翎（譯）。B.C. Bruce 著。數位時代的資訊素養。台北，學富文化。</li> <li>■ 顏春煌（2006）。數位學習與資訊素養。台北市，金禾資訊。</li> <li>■ 林杏子(2002)。資訊倫理。台北市：華泰。</li> <li>■ 劉建人、柯菁菁、陳協志編著（2004）。資訊倫理與社會。台北縣：普林斯頓，ISBN 986-7688-51-1。</li> <li>■ Lawrence Lessig 原著，劉靜怡譯(2008.03)。誰綁架了文化創意—打造知識共享的自由文化。台北市：早安財經文化。</li> <li>■ 許怡安(2000.11)。資訊社會的網路媒體素養。第三屆兩岸傳播媒體邁入二十一世紀學術研討會。台中：朝陽科技大學。</li> </ul>	
	<p>(2) 資訊需求與檢索策略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 理查·伍爾曼著；張美惠譯(民 83)。資訊焦慮。台北市：時報。</li> <li>■ 曾淑賢（2001）。兒童資訊需求、資訊素養及資訊尋求行為。台北市，文華。</li> </ul> <p>(3) 資訊蒐集與應用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 謝寶煖（2004）。資訊與網路資源利用。台北市，華泰。</li> <li>■ 鄭雅云（譯）（2005）。西村克己著。圖解思考法。台北市，商周。</li> <li>■ 蕭雲菁（譯）（2006）。R. William 著。心智圖筆記術。台中市，晨星。</li> <li>■ 賴鼎銘（1999）。圖書館的利用__大專院校篇。台北市，國家圖書館。</li> </ul> <p>(4) 報告寫作技巧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 林東清著（2003）。知識管理:Knowledge Management。台北市：智勝文化。</li> <li>■ 潘慧玲編著（2005）。教育論文格式。台北市，雙葉。</li> </ul> <p>(5) 網路著作權</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 全國法規資料庫 <a href="http://law.moj.gov.tw/">http://law.moj.gov.tw/</a></li> </ul>	

- 創用 CC<http://creativecommons.org.tw/>
- 李永然、洪菁黛 (2003)。著作權法與你。台北市，永然文化。
- 莊庭瑞、周文茵、李美雪 (2008)。創用分享·快樂使用—從創用 CC 授權談科技素養。教師天地，156，41-47。
- 章忠信 (2004)。著作權博識 500 問。台北市，五南文化。
- 章忠信 (2007)。著作權法逐條釋義。台北市，五南文化。
- 楊智傑 (2007)。資訊法。台北市，五南文化。
- 謝銘洋、馮震宇、陳家駿、陳逸南、蔡明誠 (2005)。著作權法解讀。台北市，元照。

#### (6) 網路禮儀

- 梁朝雲 (1997)。網路社會素養：電子郵件的禮儀。新聞學研究，54，53-74。
- 楊淑娟 (2003)。新媒體與人格國際篇：在網路上做模範公民。天下雜誌，287，104-106。
- 蘇怡如、周倩 (2008)。國中學生網路禮儀課程設計、發展與評鑑。交通大學教育研究所碩士論文，新竹市。

#### (7) 網路沈迷

- 洪慧芳譯 (2007.09)。Angeline, K., Albert, L., Esther T. 原著。孩子回家只上網怎麼辦：如何溝通並保護網路世界中的下代。台北市：麥格羅希爾。
- 蔡芳芳、林鶴玲 (2001)。媒體中的網路與青少年：以平面新聞媒體報導網咖中的青少年為例。載於 2001 年網路與社會研討會。新竹：清華大學。

#### (8) 資訊評估與驗證

- 陳茵嵐 (2007)。中學生網路資訊驗證課程設計暨教學實驗研究。國立交通大學教育研究所，新竹市。
- 陳滢方 (2005)。大學生網路資訊之批判思考運作暨相關教學的實驗研究。國立交通大學教育研究所，新竹市。
- 葉恆芬 (2000)。網路媒體可信度及其影響因素初探研究。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 歐陽閏、童巧雯 (2004)。從批判思考的觀點建構網路資訊的運用能力。2004 ELTA 網路學習理論與應用學術研討會，43-49。新竹市，交通大學。

#### (9) 網路人際

- 邱承君 (2006)。網誌、網誌活動與網誌世界。資訊社會研究，10，107-146。

#### (10) 網路言論自由、隱私權

- 陳彥綸 (2002)。媒體責任與隱私權。廣電人，85/86，64-66。
- 陳煌勛 (2005)。網路隱私權保護之研究。臺灣大學國家發展研究所碩士論文，台北市。
- 彭啟峰 (譯) (2002)。G. Brett 著。確保個人網路隱私。微電腦傳真雜誌，21 (2)，228-236。

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 楊智傑 (2006)。資訊法。台北，五南。</li> <li>■ 劉靜怡 (2001)。網路社會的資訊隱私權保護。資訊社會與新世紀，63，17-27。</li> <li>■ 蔡均璋 (2005)。網路個人隱私保衛戰。網路通訊雜誌，170，82-86。</li> <li>■ 蔡達智 (2005)。隱私權初探。法學叢刊，50 (3)，77-99。</li> <li>■ 蕭美惠 (譯) (1999)。D. Brin 著。透明社會：個人隱私 VS. 資訊自由。台北市，先覺。</li> <li>■ 賴文智 (2001)。網站會員資料與隱私權之保護。網路資訊雜誌，111，104-108。</li> <li>■ 錢世傑 (2004)。獵殺隱私時代：10 個讓你失去隱私的理由。台北市，三民</li> </ul>
---

**教學要點概述**

學期作業、考試、評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 網路討論 40%</li> <li>■ 課後測驗、期中末考 25%</li> <li>■ 期末專題 25%</li> <li>■ 學習省思 10%</li> </ul>		
教學方法及教學相關配合事項	以完全網路學習方式進行。每單元提供多媒體教材、課後測驗、議題討論、線上作業、及參考資源。		
師生晤談	排定時間	地點	聯絡方式
	星期四晚上 7:00—10:00	e3 online 或 MSN	教師與教學助理

**每週進度表**

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		課程簡介
2		資訊素養：定義與議題
3		資訊需求與檢索策略
4		資訊蒐集與應用
5		資訊評估與驗證
6		報告寫作技巧
7		網路著作權
8		知識管理
9		期中考週
10		資訊社會
11		網路禮儀
12		資訊安全
13		網路沈迷
14		網路人際溝通
15		網路隱私權
16		網路言論自由
17		期末考
18		課程檢討與學習省思

**數位媒體創作 課程綱要**

課程名稱：數位媒體創作 Digital Media Creation		開課單位：傳科系	
		永久課號：DCT3047	
授課教師：許峻誠	必/選修：選修	學分數：3	開課年級：大學部
先修科目或先備能力：無。			
課程概述與目標： 「數位媒體創作」課程旨在培養同學對各類數位媒體創作的認識。課程主軸會放在數位動畫製作的步驟與方法，包括說故事、製作分鏡/故事版(storyboard)、視覺設定、動態腳本(motion board/animatic)...等。			
指定教科書	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 動畫創作全覽，Chrit Patmore，視傳文化出版。</li> <li>■ 動畫基礎技法(The Animator's Survival Kit)，Williams, Richard，2001，龍溪出版社。</li> <li>■ 卡通製作入門，安紀芳譯，武陵出版社。</li> <li>■ 動畫技巧百科，Richard Taylor，遠流出版社。</li> <li>■ 創意 3D 動畫短片製作(Inspired 3D Short Film Production)，Cantor, Jeremy &amp; Valencia, Pepe，2006，碁峯出版社。</li> <li>■ 除指定閱讀外，相關資料講義將於上課時分發。</li> <li>■ 藝術、設計及影像相關雜誌。</li> </ul>		
<b>教學要點概述</b>			
學期作業、考試、評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 課堂參與度(15%)—上課務必準時&amp;安靜，有問題可提出。上課聊天影響上課進行者，一律扣分。</li> <li>■ 期中動畫練習(20%)</li> <li>■ 5 次的進度討論(25%) -課堂說明</li> <li>■ 5 人一組的期末動畫創作(40%)-課堂說明</li> <li>■ 無故缺席三次以上者，將無法通過此課程。</li> </ul>		
教學方法及教學相關配合事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程以多媒體教學方式進行，並配合同學課堂實作練習</li> <li>2. 同學實作進度依規定日期分享與討論。</li> <li>3. 優秀案例分析&amp;作品欣賞。</li> <li>4. 課堂會有 1/3 的時間分析的影音得獎作品，若因遲到或缺席而未能看到，不再補播放。</li> <li>5. 鼓勵同學積極參與相關校外演講或研討會，如台北市立美術館的皮克斯大展。</li> <li>6. 本課程會安排二至三位互動專家於課程演講。若因演講者時間調動，則課堂進度順延。</li> </ol>		
訊息公布	助教：黃慧田	老師連絡方式與時間	
交大教學平台網址： <a href="http://e3.nctu.edu.tw/">http://e3.nctu.edu.tw/</a> (請定時上 E3 看訊息)		chuncheng@mail.nctu.edu.tw 週三中午 12:00~13:00(請事先預約)	
<b>每週進度表</b>			
週次	上課日期	課程進度、內容、主題	備註
1	09/16/09	課程簡介	



2	09/23/09	數位媒體創作在各領域之介紹 (動畫、遊戲、網站、電子書...)	
3	09/30/09	文化創意與數位媒體產業	課程練習, 請帶鉛筆 & 橡皮擦 (5%)
4	10/07/09	專題演講: 國際動畫競賽與影展趨勢 (策展人陳怡菁)	
5	10/14/09	數位動畫概論、動畫的歷史、動畫業界	動作練習
6	10/21/09	動畫的組成 (故事、角色...) 表情、動作	動作練習
7	10/28/09	動畫的原則與方法	動作練習
8	11/04/09	動畫的類型	動作練習
9	11/11/09	期中作業 (20%) - 動作	利用手繪或 Flash 進行角色或物體的 30 秒律動練習
10	11/18/09	專題演講: 動畫創意 & 業界流程 (冉色斯創意影音公司 CEO 姚孟超)	
11	11/25/09	數位動畫製作流程 - 前製、製作、後製	動畫案例
12	12/02/09	動畫製作 1 - 故事/劇本 (5%)	上台報告進度/ 動畫案例
13	12/09/09	動畫製作 2 - 分鏡/故事板、角色、場景風格設計 (5%)	上台報告進度/ 動畫案例
14	12/16/09	校慶停課	
15	12/23/09	校外專家經驗分享 動畫製作 3 - 動態腳本/音效(樂) (5%)	演講不上課, 但進度上傳 E3/ 動畫案例
16	12/30/09	動畫製作 4 - 完成 1/3 的進度 (5%)	上台報告進度/ 動畫案例
17	01/06/10	期末作品成果發表 (40%)	5 人一組, 依動畫製作流程, 進行 3 分鐘左右的創作
18	01/13/10	作品/檔案繳交	送成績

**電腦音樂媒介：Max 自動創作 課程綱要**

課程名稱：電腦音樂媒介：Max 自動創作 The Computer Music Media 1：MAX/MSP 1		開課單位：傳科系
		永久課號：
授課教師：	必/選修：選修	學分數：3
		開課年級：
先修科目或先備能力：無。		
課程概述與目標：		
<p>1. 歷史性之觀點</p> <p>a. 電腦音樂之緣起；電聲 (Electro-acoustic) 音樂；類比合成器；Hiller 與 Xenakis 所使用之大型 Mainframe 電腦；其他重要之作曲家與其歷史面向；電腦音樂文獻。</p> <p>2. 基礎之 Max 程式以實現準則作曲</p> <p>a. 以 Xenakis 之 Sieve 篩選理論來實現。</p> <p>b. 且應用於自動作曲方面。</p> <p>綜觀包括由演奏至創作方面，電腦應用於多面向之音樂上的各種努力，提供相關應用軟體之歷史觀點，準則與自動作曲技術，以及最先進的電腦相關硬體知識。尚包括使用 Max 軟體圖形化介面之程式環境來處理 MIDI 資訊之處理。</p>		
指定教科書	<ul style="list-style-type: none"> <li>■Todd Winkler, Composing interactive Music – Techniques and Ideas Using Max, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1998.</li> <li>■Joseph N. Straus, Introduction to Post-tonal Theory ,Prentice Hall, 1990.</li> <li>■Max/MSP Tutorial, Cycling74, 2004.</li> </ul>	
<b>教學要點概述</b>		
學期作業、考試、評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■平時作業與課堂表現：佔 70%</li> <li>■期末報告：靈活運用本學期所學習之觀念，繳交完整程式，佔 30%</li> </ul>	
<b>每週進度表</b>		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		Interactive, range/register controlled random number generation
2		Pitch inversion
3		rigger & flush when changing channels to avoid held-over notes
4		Pitch mapping using simple sieves (modulus)
5		Play parallel chords above a root pitch
6		Simple probability control
7		Multimapping: scaling data stream to individual parameters
8		PC set generator
9		Rhythm sieves
10		Pitch sieves: melodic
11		ntervallically constructed melodic sequence
12		Series generators: Fibonacci, etc.
13		Pitch sieves: homophonic
14		Transition tables

15		Attack time point control over rhythm
16		Motif transforms: Interval expansion/contraction
17		Recording sequences from programs to MIDI-files
18		Final Project Checkout

## 二、上課講義

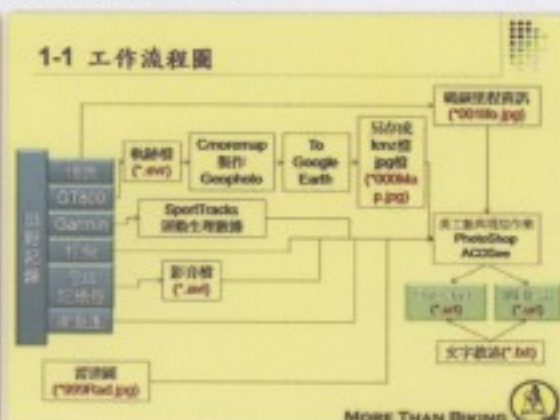
### 數位典藏理論與實務-服務學習(二)

#### 影像衛星定位記錄設備使用教學暨數位典藏課程作業流程



**MTB**  
MORE THAN BIKING

影像衛星定位紀錄設備使用教學  
暨數位典藏課程作業流程



### 3-1 製作000Map.jpg路標圖-GoogleEarth



step10 輸出圖，先縮小左邊縮放視窗

step11 調整縮放視窗內視窗大小，調整 Zoom In - Zoom Out 視窗大小縮放位，調整內視

step12 調整視窗地理座標，這跟 3D 縮放物...都不改變

只選「地圖」

### 1-5 行車記錄器

一、行車記錄器使用：

Step1. 充電機  
Step2. 設定有攝錄器十個攝影角度十個的

二、攝影步驟：

Step1. 按ON/OFF開機後，左下方是播放  
Step2. 按REPLAY鍵後，把機一轉四一下，表示開始錄影  
Step3. 錄影結束，可再按一次「REPLAY」，把機變為播放，或按「ON/OFF」，直接關機

三、攝錄注意事項：

錄影時，攝錄器有一閃一閃的機頭燈亮著，約可以錄50分鐘左右，可錄二個小時，請大家買時留意可機



### 3-7 截錄衛星雲圖

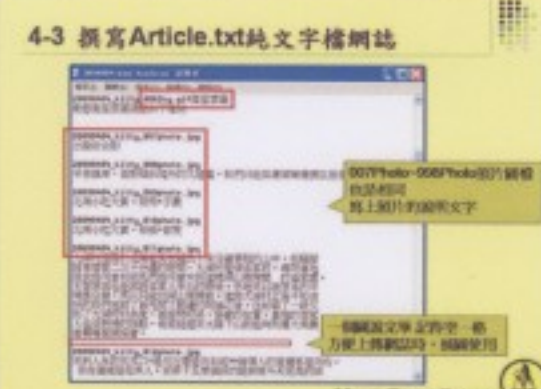


step3 彩色翻版

step4 點按半透明顯示

step5 選擇最大的視窗

### 4-3 撰寫Article.txt純文字檔網站



000Photo-000Photo的圖檔也是相同，寫上照片的圖檔文字

000Map.txt的圖檔，也是相同，寫上照片的圖檔文字

### 網路著作權



課程開放日期：2009.10.09

### 單元大綱

- 著作權的背景
- 著作權的概念與體系
- 著作的合理使用
- 網路著作權與相關案例
- 著作權法的罰則

### 智慧財產權基本概念

著作權屬於智慧財產權的一種

- 智慧財產權的概念：用法律保護人民的智慧。
  - 無形的知識，易被他人盜用，故法律特別予以保障。
- 智慧財產權是一種人民和國家之間的交易
  - 一定期間的法律保障，交換、鼓勵人民智慧創作。
  - 等待保護期間後，智慧成為「公共所有」，可被全民共享。

資料來源：楊勝毅 (2007)

### 想一想

- 現行的著作權，也一樣適用於網路情境中嗎？
- 例如，部落客主在其部落格中發表的原創文章
  - 有沒有享有著作權的保護？  
有 沒有
  - 可不可以被改名？  
可以 不可以
  - 可不可以用email把這篇文章傳給數十位朋友？  
可以 不可以
  - 可不可以全文轉貼在自己部落格中？  
可以 不可以
  - 可不可以從部落格上將部落格的好文章，結集出版成「部落格精華文集」一書？  
可以 不可以

### 網路著作權

- 重製權
  - 著作權人享有重製著作的權利，一般人若未經過著作人許可，而擅自重製其在網路上的數位著作，就會侵犯其重製權。
- 公開傳輸權
  - 著作權人有權將自己的著作放到網路上公開傳輸。一般人若未經過著作人許可，擅自將其著作放到自己的網站上公開傳輸或供人下載或轉寄與大家分享，都會侵犯他的公開傳輸權。

### 網路著作權 - 重製權


著作權法 第3條第三項  
重製：指以印刷、複印、錄音、錄影、攝影、筆跡或其他方法有形之重複製作。影印本、音檔著作或其他類似著作演出或播送時予以錄音或錄影；或就建築設計圖或建築模型建造建築物者，亦屬之。

- 未經著作財產權人同意，不得將他人著作加以重製，但著作權法第44條到第63條有列出在合理範圍內的「重製」規定。



### 網路著作權 - 公開傳輸權 (right of communication to the public)

- 著作人享有透過網路或其他通訊方法，將他的著作提供或傳送給公眾，讓大家可以隨時隨地到網上去瀏覽、觀賞或聆聽著作內容的權利。



### 課後討論題目

- 想想你遇過的常見的侵犯(網路)著作權的案例，到底是哪些原因成就這樣的現況，該怎麼做才可以改善現況？請以使用者、著作權人、廠商、政府等角度來思考。(請詳述，並先思考這樣的方法是否可行？或者僅是自己的異想天開呢？如果有找到別人建議的也行，但請註明出處並試著改寫)
- 你可以怎麼做，減低自己侵犯(網路)著作權，成為網路被害(告)者的機率？例如：在寫部落客的時候，我可以XXX (請詳述，如果有找到別人建議的也行，但請註明出處並試著改寫)



## Max/MSP Programming

---

onotein / noteout  
 omakenote  
 onumber box / slider  
 opgmmin / pgout  
 ometro  
 orandom

Teacher: Huang, Chih-Fang

## Patches

Computer Music Functions

## Objects

Inlet / Outlet

## Messages

Data bytes sent down the patch cords are called messages, which fall into one of the following types:

- int A number without a decimal point.
- float A number with a decimal point.
- symbol A character string such as "stop" that may be understood by certain objects.
- list Several of the above, separated by spaces. The first element of a list must be a number.
- bang A message that triggers the action of an object.

## Edit Patches

Click and Drag

## Number Operations

Eg. "+"

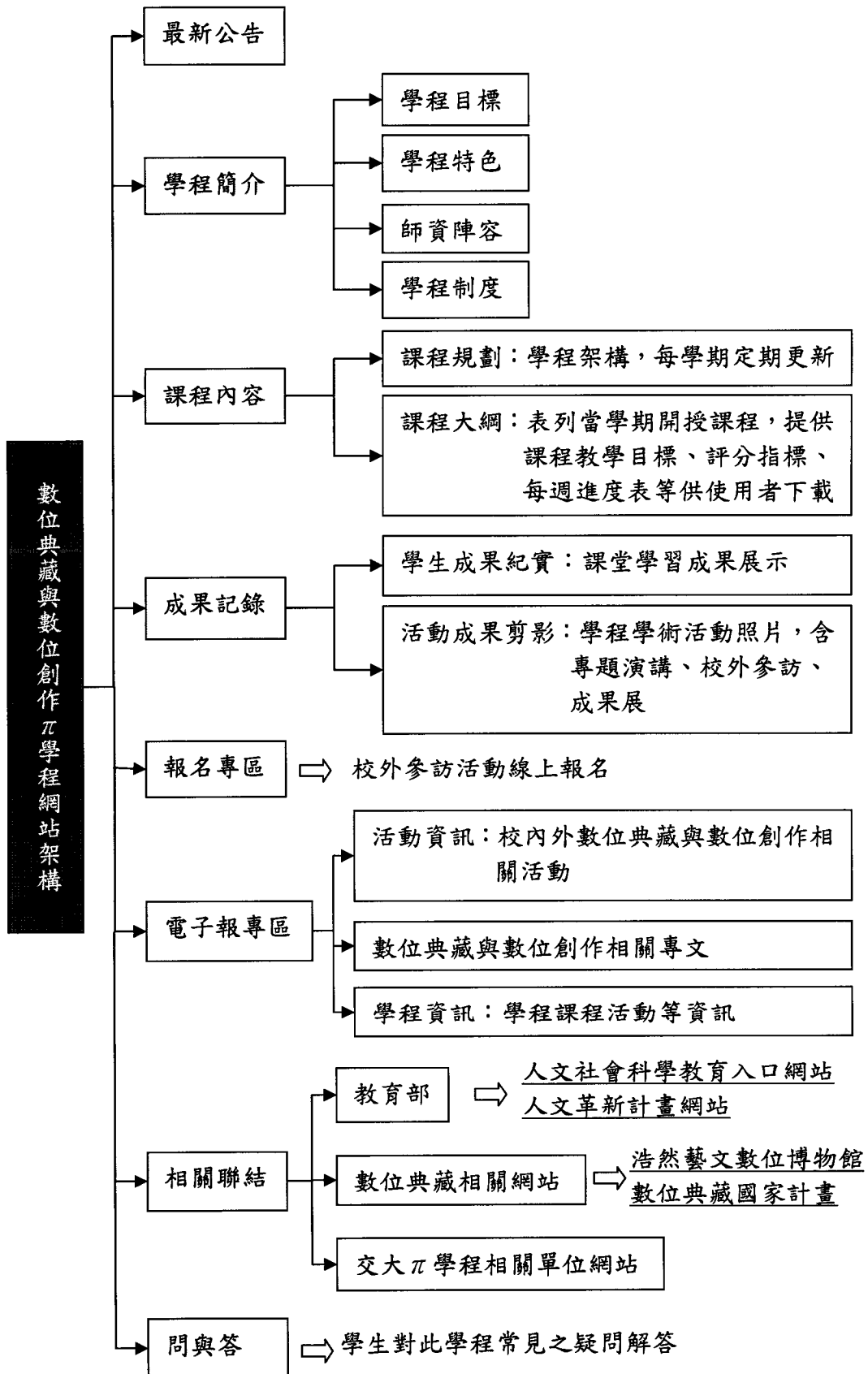
## Computer Music Integration

KB Slider

## Left-to-Right

L-R Order Max Programming

### 三、網頁架構



## 五、數位成果產出清單

### 1. 資訊架構：主題資料數位化規劃與網站設計

- ①健康 E 生活
- ②數位醫療與家庭
- ③個人典藏與相關應用
- ④夢遊者—數位旅遊再進化
- ⑤數位圖書館
- ⑥時尚之數位典藏
- ⑦Digital travel
- ⑧五月天
- ⑨數位生活

### 2. 數位媒體創作：數位動畫製作

- ①位置
- ②三米碗糕
- ③Boring
- ④海特歷險記
- ⑤Suck4
- ⑥小誠故事
- ⑦《Journey》花樣少女三人組揪咪

### 3. 數位典藏理論與實務—服務學習（二）：採訪記錄與路線 GIS 定位

日誌篇名		日誌連結
陳秋萍	20091002 參訪人安基金會	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2133483.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2133483.htm</a>
	20091031 參訪柿仔園+劉家祠	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569845.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569845.htm</a>
	20091031 客家學院	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569979.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569979.htm</a>
	20091115 參訪錦興豆腐店與竹嵐園	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2820820.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2820820.htm</a>
	20091205 九芎湖陳家農場 莊家燜雞	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3046388.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3046388.htm</a>
	20091213 雙喜農場 + 休憩小站	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3273555.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3273555.htm</a>
沈家凱	20091002 人安基金會	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2135276.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2135276.htm</a>
	20091031_新瓦屋	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2570112.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2570112.htm</a>
	20091031_新埔	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2570217.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2570217.htm</a>
	20091122 竹風民宿和福明新農場	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2821172.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2821172.htm</a>
	20091128_金谷農場和埤塘窩	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3046918.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3046918.htm</a>
	20091212 金漢柿餅和林家果園	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3273935.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3273935.htm</a>



業 俊 彥	20091002 新竹市人安基金會- 與街友接觸 20091031 新竹新瓦屋客家文化 之旅 2001031 新埔百年冰廠+紙糊店 新埔箭竹窩之竹風民宿&福明 新農場 九芎湖--金谷農場與埤塘窩 金漢柿餅+林家果園水果之旅	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2230222.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2230222.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2822728.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2822728.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2822805.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2822805.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2822908.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2822908.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3046887.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3046887.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3275032.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3275032.htm</a>
賴 合 新	20091002 新竹人安基金會 生 命之旅 20091031 新瓦屋 花鼓情 20091031 新埔義順冰場、紙糊 手藝坊 [兩遊新埔] 20091122 竹風民宿 &福明新農場 20091128 金谷農場&埤塘 窩]4PEOPLE 38.9KM 9Hr 20091212 交大單車課最終彈 To 金漢柿餅、林宅農場	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2108937.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2108937.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569572.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569572.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569913.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569913.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2821494.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2821494.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3044079.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3044079.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3274021.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3274021.htm</a>
溫 苔 詠	20091002 人安基金會 20091031 味衛佳柿餅園&劉家 祠 20091031 客院 20091115 錦興豆腐店&竹嵐園 20091205 陳家農場&劉家燻雞 20091213 雙喜農場&休憩小站	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2842234.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2842234.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3102983.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3102983.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3102545.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3102545.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3051798.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3051798.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3052432.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3052432.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3341581.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3341581.htm</a>
陳 明 鈺	20091002 人安基金會 20091031 新瓦屋之行 20091031 義順製冰與紙糊店 20091122 竹風福明新之旅 20091128 金谷埤塘窩之旅 20091212 金漢柿餅林家果園之 旅	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2130288.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2130288.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2570187.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2570187.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2571146.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2571146.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2820882.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2820882.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3037869.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3037869.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3274266.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3274266.htm</a>
張 國 鍵	20091002 人安基金會之訪 20091031 新埔柿仔園與劉家祠 20091031 客家圓樓 20091115 錦興豆腐店；竹嵐園 20091205 九芎湖陳家農場 莊 家燻雞 20091213 雙喜農場、休憩小棧	<a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2120661.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2120661.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569623.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569623.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2569722.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2569722.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-2799830.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-2799830.htm</a> <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3033975.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3033975.htm</a>  <a href="http://www.atlaspost.com/landmark-3268427.htm">http://www.atlaspost.com/landmark-3268427.htm</a>

## 終身受用的「工具課」—數位內容檢索與利用

作者：洪上筑

國立交通大學圖書館一直是全國知名的大學圖書館，但其不僅僅只提供大量的圖書，擁有的數位資源也十分豐厚，在台灣大專校院中的排名數一數二。學校在圖書館方面投入的人力以及資金都非常可觀，但多數交通大學大學部學生卻苦無方法應用這些數位資源，為了能讓學生們有效利用，圖書館開設了各種的應用課程與短期講座，在97年起，客家學院與圖書館著眼於多年來在教學研究外，有共同投入數位化工作的經驗與成果，可以因應數位時代的需求，將數位化學習與資源相關的課程整合起來，為了廣召更多的學生有多元學習的可能，共同開設了「數位典藏與數位創作π學程」，除了激發與增強學生們的數位創作作品，也設法讓數位資料更能被學生們廣為運用在課程上。其中，「數位內容檢索與利用」這門課更是對於「如何有效學習與研究」不可不上的重要課程。

「數位內容檢索與利用」的老師—林孟玲，為現任圖書館參考諮詢組組長，這堂課的設置目的是為了讓學生們了解研究的過程，如何在研究中利用每個工具及資料，有效率的學習及整理，這對於一些將來想往學術界發展、繼續升上研究所就學或是面臨專題跟論文考驗的學生們都是十分重要的基礎課程，林老師常說：「圖書館給了那麼多的資源，花了那麼多資金投資在這些資源上，學生應當了解如何去好好利用他們，不然就太可惜了！」所以，林老師在課程安排上採用循序漸進的方式，從基礎開始，學習如何判別圖書種類，並且學習在圖書館中查詢各種圖書種類的方法，在這些基礎知識建立後，老師希望每位學生可以了解資料庫的特色和使用方式，並應用軟體建立個人化的數位圖書館，完整地讓學生們

擁有查詢資料的技術。這堂課可以說是名符其實的「工具課」，因為具備了這些知識及技術後，達到有效率地研究及學習就不會再是難事了。

在浩然圖書館中，每一個學院所擁有的資料庫都非常豐富，每一位學生都可以自由的在圖書館中尋找知識，但極少有人去利用。而在這門課中，最重要的就是讓學生了解這些資源對學生而言十分的珍貴，因為只有在校的學生擁有足夠的資格去使用，若不好好把握就浪費了自身的權。林老師強調：「我們不怕圖書館的資源不夠學生利用，而是怕學生不來使用。」基於這樣的考量，林老師在課堂上會有許多讓同學實際操作的機會，讓學生們在課堂所學更有深刻的印象。

這門課的作業一向不多，愉快學習是大部分學生們的感想，林老師除了會用簡單的資料查詢作業去瞭解學生是否有良好的吸收，也會出一些讓學生們自由發展的作業，例如最後的報告是希望學生真正去尋找及研究自己有興趣的主題，老



林孟玲老師備課認真、上課風趣很受同學愛戴。  
圖/洪上筑



師沒有任何主題的限制，只要是學生們有興趣的方向，真正去收集資料，並把研究的過程記錄下來，最後整理成一份報告。有過這些實際操作的經驗，下次再碰到其他專題研究時，就懂得如何有效利用學校資源了。學生們因此而願意投入心力在這些報告中，每個人都十分用心的想要分享自己的研究。一步一步的建立紮實的基礎，並能讓學生們擁有學習的熱誠，是這堂課最神奇的地方。

在學期中，林老師安排了一周參觀圖書館的時間，學生在林孟玲老師的帶領下發現不曾接觸過的圖書館，浩然圖書館的一切設計都是為了學生們的學習而設立，但卻鮮少有人能完全利用，從一樓走到七樓，除了清楚每一樓層圖書的種類之外，林老師也講解了圖書館的數位典藏，許多藝術是交大獨有的資源，也只有交大學生能有天時地利的環境去欣賞。而林老師的講解讓學生能清楚的知道這些資源的來龍去脈，並且發掘其學習的樂趣，在課堂中林老師也詳盡的介紹了交大校史，讓這門課在科技的學習下多了一份社會人文氣息。

除此之外，林孟玲老師非常重視與學生間的互動，課堂上盡力地了解每位同學的需求，在課堂之餘也開闢了許多討論區希望同學們一起參與討論並且分享研究資料，林老師曾經說過：「學習如何問問題也是找資料中很重要的一環。」所以林老師特別鼓勵同學們問問題，從中不但能了解學生們的思想，也進一步促進師生之間的交流，課堂的氣氛常常是溫馨且融洽，林老師除了分享許多找資料的經驗，也會分享圖書館的活動及演講，鼓勵同學參與。而在最後的報告中，林老師除了評分外也讓學生們互相評分，學生可以聽到不一樣領域的主題研究，更能得到每個人查找資料的經驗，收穫良多。另外，在這門課堂上，只要同學付出的努力都能得到良好的回饋，因為林老師將這堂課的研究基金拿來作為同學們在課堂上表現良好的獎勵，並且獎項眾多，不管是提出問題、回答問題、參與討論等等課堂表現，林老師都大方地將圖書禮券回饋給學生，這也增進了學生們主動融入學習環境的意願，所以讓課堂上多了許多互動。



班上同學上課非常認真 圖/林孟玲提供

的實際技術，只要有心學習，這門課會帶領學生進入更優越的學習環境與數位資源應用。

「數位內容檢索與利用」的課程是培養學生們在未來的學習道路上都有其步驟以及方法，裡面教導的內容終生受用，修課的同學從大二一直到大四都有，林老師也說過有學生表示想要再修一次，讓自己更能靈活應用這些技術。不管是數位資源或是圖書館的圖書資源，了解方法去使用它們是必需的技能，這門課不只推廣了圖書館的數位資訊，更增進了學生們資料蒐集

## 數位內容檢索與利用

作者：陳崇文

隨著科技進步、資訊爆炸的時代來臨，各大學所開設的課程也紛紛跟上這波潮流，交大當然也不例外，推出一系列數位內容課程，也就是大家所聽到的學程，課程宗旨希望能增進同學們對於數位典藏的內涵，從而激發出其創意發想並利用人文以及科技相互結合，培養同學們的第二專長，課程內容多元涵蓋廣泛，從基礎的田野調查、網路素養、影像美學一直到進階的數位內容加值應用..等，並透過各領域老師的專長導入課程設計與教學，使得不同背景的同學們都能將其所學加以應用在不同層面之數位內容，以期能將數位化之內容更貼近每個人的生活，使這些珍貴的資源能發揮最大的效益。

學期初，看到了此學程的介紹並詳閱授課內容後，十分感興趣，雖然主修管理，但對於網站的架設以及數位資源的使用有些許的研究和認識，因此決定好好規劃修習相關課程，本學期修了林孟玲老師所開設的數位內容檢索與利用、王美鴻老師和周倩老師的資訊素養與倫理課程，二門課都投入了不少心血，也讓我入寶山而滿載而歸，對於數位內容課程有更進一步的了解與體認，也將課程中之所學，確實應用在日常生活上，對於其他課程更游刃有餘。

本篇將以林孟玲老師所開設的數位內容檢索與利用課程做介紹，透過與老師的訪談和修習本課程的個人經驗，與大家一同分享此課程獨特之處。本課程的授課方式以老師主講為主，同學實際電腦操作為輔，課程內容會針對每學期選課同學的科系背景加以調整，像是檢索資料的資料庫種類抑或是檢索關鍵字，老師希望能更貼近同學所學，並利用課堂所學應用在專業課程和專題研究上。課程內容從最基礎的書目格式、中英文期刊、博碩士論文、圖書館資源利用，並加以延伸至資訊生命週期、簡報技巧..等，有系統的讓同學們熟悉研究過程、分析資訊需求、學習蒐集資訊、評估資訊，進而有效利用圖書館資源和網際網路資源，藉由資訊技能增進自我學習成效，每堂課都有新的知識和技巧可滿足大家的求知慾，然而印象最深的一堂課是圖書館參訪，浩然圖書館是大家常常去念書、借書的好地方，然而其中卻有許多貼心的設計以及服務是大家常常忽略的，經過老師詳細的導覽和介紹後，讓我們對於圖書館有更進一步的認識，往後也更珍惜在學校的時光，妥善利用圖書館所提供的豐富資源，課後老師請大家針對此次的參訪分享感想，同學在討論區寫下心得並表示受用無窮，有別於以往的圖書館參訪，對於大家來說可是獲益良多。



在本課程中，老師一共設計了二次作業、期中考和期末報告，作業主要針對課程內容和課堂講授進度所設計，在每次的作業中，都能從中發現一些新奇的事物，並利用課堂所學完成作業要求，在沒有壓力的情形下，有效率並完整的學習，



這也是老師所期望的教學方式。學期很快的進入了尾聲，本課程在最後三週，每位同學必須利用一整學期所累積的能力，自訂主題上台簡報，老師希望大家可以利用這個機會築自己的夢，因此主題沒有設限，內容也給大家很大的發揮空間，享受做自己的喜悅，最後呈現的結果令人激賞，同學們挑選自己最有興趣的主題，滔滔不絕的與同學分享自己的喜好，完全擺脫了以往專業課程一成不變的報告方式和內容，令我印象的主題像是有效的睡眠、健康的減肥概念、品味法國麵包、武術、骨牌常識、暈車探討..等，我從報告同學的眼神中，看到了他們對於主題的瞭解以及興趣，台下的同學也聽得津津有味，目不轉睛而忘神，報告法國麵包的同學更是帶了法國麵包給大家品嚐，讓同學們的味覺以及視覺得到了大大的滿足，有些同學甚至看到其他同學的表現，還臨時更換主題力求盡善盡美，這樣的課堂氣氛無形中鼓舞了大家的學習態度和精神，讓報告更添幾分可看度。

當然，我也不例外的花了很多心血在這份報告上，我是個喜愛到處旅遊的人，迪士尼樂園是全世界大人和小孩都喜愛的度假勝地，因此我選擇了迪士尼樂園當作我的報告主題，除了文字資料外，也搜集了不少影音資料，擺脫了 Google、yahoo 的網站資料蒐集方式，這次的報告大部份採用書籍資料，算是很特別之處，因為時間的限制，如何將豐富的資料精簡，則又是另外一門學問了，由於主題是自己感興趣的，製作起來也特別的愉悅，再加入個人經驗和實際體驗，讓整個報告生動了許多。

期末報告當天，雖然已經有很多次報告的經驗，但還是反覆得準備和模擬要報告的內容，希望能將自己所喜愛的主題與大家一同分享，充分的準備的確讓報告順暢不少，報告結束後收到老師和同學的互評，內容寫到：「非常專業的簡報檔案，圖片的相關與展示趣味度高，適時用影片與音樂營造氛圍，很 Disney！」這些評語讓我得到了莫大的鼓舞，就如同老師在課堂上和訪談中所分享的，老師不希望將學習設限，而是讓大家無限的發揮想像力以及創造力，在這潛移默化中快樂地學習，我覺得這樣的授課方式很棒，在小班教學的課程中，老師跟同學有更多的互動和回饋，老師也能了解同學們學習的進度以及困難之處，誠心推薦這門課給大家，相信大家能在課程中有如獲至寶的感受。



## 走出教室、跨出校園—數位典藏理論與實務

作者：賴合新、張國鍵、陳明鈺、溫苔詠

「數位典藏理論與實務」乍聽這門課的課名，覺得它是一門教科書很多本、每本都很厚，老師上課講很多理論，或許，還很一門跟嗑睡蟲搏鬥的課。不過，上了一學期下來，我們發現：教室雖然是SB338，可是，很多時候，我們都是在校外上課；我們有固定的上課時間，但，似乎又可以說，沒有固定的上課時間；我們有課程教材，不過，我們要學的，又比老師所準備的教材多出許多。這到底是什麼樣的一門課？

在教室上了兩堂課後，老師說：「走，我們一起騎腳踏車去新竹市的人安基金會。」不僅如此，我們的足跡踏遍六家新瓦屋、新埔小鎮，我們在新埔吃板條、逛柿子園，騎腳踏車衝上九芎湖、箭竹窩，這些地方都是我們上課的教室；我們有固定的上課時間，不過，大部分的時候，腳踏車出去，一騎就是一整天，早上七點出門，玩到太陽下山再回學校；至於教材，我們騎車認識的每一個人、聽到的每一個故事、看到的每一個美景、發現的每一個問題，都是我們學習和實作的教材。這，就是「數位典藏理論與實務」這門課。

「數位典藏理論與實務」這門課的授課老師是傳播與科技系的林崇偉教授。腳踏車是近年來熱門的運動，不過，與單車運動息息相關的單車路線、運動生理變化的紀錄，卻是付之闕如，「數位典藏理論與實務」我們就利用衛星軌跡紀錄器、運動生理紀錄器，把單車運動的道路資訊（包括行經的路徑、騎乘的時間、起點終點的距離、道路坡度等），以及運動生理資訊（心跳、踏頻），這些資訊紀錄完整的數位化典藏，再和我們觀察社區地方的數位資訊加值後，一起上傳到WEB2.0的網路平台上，讓更多人能利用，也由此認識地方的動人之處。

熟悉數位典藏的工作，其實比騎腳踏車辛苦好幾倍的，從衛星軌跡紀錄器截取路徑資訊、生理資訊，再把這些資料會製成圖表。旅程當中的照片後製，也是要一步一步驟的完成，再將這些圖表、照片一一上傳到社群平台上與大家分享與討論，才算完成數位典藏的工作。第一次做作業，同學們都是熬夜到天亮才能完成，經過幾次的練習後，越來越上手、典藏的資料才不會落東落西。

縱使數位典藏的過程是辛苦的，但每當看到我們成果，在網路上引起大家的討論、這些運動生理數據成為車友們重要的參考資料，心中不由得驕傲了起來。除了將運動時的資料數位典藏外，我們更將在這些訪過的社區、商圈當中發掘的故事，也都忠實地紀錄下來。

新埔鎮老街的四家百年老店，我們一一走訪。我們訪問過義順冰店、紙糊店後發現，他們都有老店轉型的隱憂，雖然現階段，他們的孩子都有接手的意願，就算這些店家無時無刻都在力求改變，不過，他們還是深怕老店敵不過網路行銷





的力量、敵不過消費者求新求變的心態。

箭竹窩的幾個農場中，除了生意經營的困難外，我們更看到了鄉鎮地區隔代教養的問題。福明新農場的老闆，帶著還沒上幼稚園的孫子，兩人雖然感情很好，不過，孩子總是缺乏父母親的情感關注，日後讀書的課業問題，也讓老一輩的人頗為頭疼。

一點也沒錯，這就是我們在這門課所學到在數位典藏技術外，更重要的東西。我們在這堂課裡建置了「交大：讓單車客，不只是過客」網站，因為我們希望能透過我們的數位典藏紀錄，讓「單車客」，不再只是「經過客家庄」，更不要只當個「過客！」。

每個單車路線的終點，都有一個值得拜訪的社區、部落或是社會福利機構，都有一群值得認識小人物，更有著值得我們去關注的社會議題。希望單車客能為地方經濟的發展，帶來新的機會、更久的停留、深入的探索、擴大的參與、持續的認同、而讓文化能變得更可親，更有趣，也更貼近一般民眾的生活。

我們的努力，在這學期結束時，老師分享了一個令我們很感動的故事。擔任新竹觀護志工的林崇偉老師在一月中去了一個我們曾騎訪過的小吃店。小吃店的老闆是一位年近六十的老婆婆，平日打零工，假日賣板條，獨力扶養有精神病的弟弟和染上毒癮的兒子。老師說：當提及我們騎過和報導過她的店時，老婆婆竟急忙跑到廚房，找出一張已經被折得皺皺的，看起來曾經還被壓在屁股後面口袋過裡的，小小 A4 紙張說：這個是不是交大學生寫的報導？她說：最近有很多客人就是看到這個報導才來我這吃板條的，真是太感謝你們，這個年總算可以好過一點了！

我們真的沒想到，不過就是一篇對我們來說很容易的網路報導，但是卻會對老婆婆和她的一家人有這麼大的幫助？！老師在期末說出這個故事的當下，我們真的強烈感受到數位落差的嚴重，還有我們所能夠作的事情。

或許現在網路這麼方便，上網就可以獲得所有的知識，不過，這樣也很容易侷限在自己的生活圈中。這堂課雖然是「數位典藏理論與實務」，但更重要的是讓我們瞭解到如何讓虛擬的空間與真實的世界能有最妥善的連結，而我們又能夠作些什麼？！走出教室、離開校園看到的這些人、事、物，是這麼真實、是這麼的獨一無二，也又真實的每天在生活中上演。

這堂課真的開了一扇門，而門外的世界，正等著我們持續用心體會與學習！

