

教育部人文教育革新中綱計畫
人文數位教學計畫

台灣人文數位典藏與應用學程
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：政治大學圖書資訊與檔案學研究所

計畫主持人：王梅玲

執行期程：97年8月1日至98年7月31日

2009年7月31日

目次

一、學程內容.....	4
1. 核心理念.....	4
2. 學程目標.....	4
3. 內容摘要.....	4
二、執行成果摘要.....	5
三、學程成果介紹.....	10
1. 學生成員.....	10
2. 活動成果.....	11
3. 實驗室成果.....	24
4. 學程網站成果.....	25
四、經費運用情形.....	26
1. 學校配合款(自籌款)運用情形.....	26
2. 經費運用情形一覽表.....	27
五、課程目標達成情況.....	28
1. 達成情形.....	28
2. 自我評估.....	29
六、面臨問題與因應措施.....	30
1. 課程排課時間難以符合學生需求.....	30
2. 電腦設備無法支援大型班級.....	31
3. 人文學系學生之基本資訊素養較為不足.....	31
七、後續課程構想與進度規劃.....	32
八、結論與建議.....	34
九、附錄.....	36
1. 教學參考資料.....	36
2. 教學意見調查.....	47
3. 數位化成果及作業報告產出清單.....	51
4. 學程實驗室與器材借用辦法.....	53

一、學程內容

1. 核心理念

台灣人文數位典藏與應用學程(以下簡稱本學程)，主要培養本校人文學相關系所學生(包括：中國文學系、歷史學系、哲學系)具備數位典藏的知識、技能以及實作應用，特結合本校文學院與相關學院師資設置本學程。

除將現有國家數位典藏計畫成果中有關之台灣文學與歷史資源予以加值運用融於數位學習之外，亦將透過技術與實作課程，進行數位典藏專業能力的養成，藉著跨領域能力的培養，期能培養國家數位典藏與數位學習產業人才，以增進學生數位典藏觀念的建立並提升未來就業與升學的競爭力。

2. 學程目標

本學程目標即為期望培養本校人文學系學生具備下列能力：

- (1) 培養本校人文學系學生具備數位典藏的知識與技能。
- (2) 將台灣文學與歷史有價值的文物史料加以數位化建置知識庫以供典藏與取用。
- (3) 培養本校人文學系學生將數位典藏應用在數位學習與加值服務。
- (4) 培養本校人文學系學生的數位素養與資訊素養。
- (5) 培養本校人文學系學生具備跨學門的知識與應用能力。

3. 內容摘要

A.學程開設摘要表						
課程名稱	參與授課老師數		修課學生數		教學助理人數	
	男	女	男	女	男	女
數位典藏系統與多媒體整合	1	0	11	20	0	1
文史數位化網站規劃與設計	1	0	21	7	0	1
數位攝影與影像處理	1	0	18	39	1	0
B.舉辦之學術活動						
活動名稱	參與人次					
	男	女				
數位典藏教學與市場需求研討會	103	129				
擴增實境於校園與圖書館導覽	15	20				
數位遊戲與學習	13	17				
數位學習課程設計與專班經營工作坊	50	101				
紀實與虛構--歷史紀錄片的製作與考據	5	20				

二、執行成果摘要

本學程 97 學年度下學期開設「數位典藏系統與多媒體整合」、「文史數位化網站規劃與設計」以及「數位攝影與影像處理」三門課程，本大項執行成果摘要所規定之「1.開設課程、2.每週主題概要、3.參考書目或指定閱讀、4.修課人數、5.成績評量方式」等五項，將依三門課程分類，每門課分別說明之。「6.人員與相關活動、7.設備使用、8.總體成效」三部份另獨立說明。

● 數位典藏系統與多媒體整合

1. 開設課程

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數
數位典藏系統與多媒體整合	陳志銘副教授	97 學年度下學期	3 學分

2. 每週主題概要

第一週	多媒體數位內容概論
第二週	多媒體製作軟硬體設備介紹
第三週	多媒體數位典藏系統
第四週	多媒體專案開發製作
第五週	文字、音訊媒體製作
第六週	影像掃描與製作(Photoimpact)
第七週	影像處理與編修(Photoimpact)
第八週	視訊媒體拍攝與製作(數位相機、數位攝影機)
第九週	視訊媒體剪輯(會聲會影)
第十週	視訊媒體光碟製作(會聲會影)
第十一週	動畫媒體設計與製作(Flash)
第十二週	動畫媒體設計與製作(Flash)
第十三週	動畫媒體設計與製作(Flash)
第十四週	整合多媒體於網頁設計(Dreamweaver MX)
第十五週	整合多媒體於網頁設計(Dreamweaver MX)
第十六週	數位典藏多媒體系統整合設計
第十七週	數位典藏多媒體系統整合設計
	期末成品展示與成果報告

3. 參考書目或指定閱讀

1. Fundamentals of Multimedia, Ze-Nian Li, 開發圖書有限公司。
2. Multimedia in Action, by James E. Shuman, 1998, 高立圖書有限公司代理。
3. 電子影像技術, 張真誠、黃國峰、陳同校, 松崗。

4. Multimedia communications, Fred Halsall, 新月圖書公司。

4. 修課人數

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數	修課人數
數位典藏系統與多媒體整合	陳志銘 副教授	97 學年度下學期	3 學分	31

5. 成績評量方式

出席率 10%	上課出席狀況
平常作業 40%	針對幾個重要實作單元所需繳交的作業，包括數位影像掃描與影像處理作業、環物影像拍攝作業及數位影片拍攝與影音剪輯作業各一個。
期末成果展示與報告 50%	期末成果以分組方式利用開放式軟體 Xoops，架設一個可以典藏、呈現、管理與整合多媒體影音資料之多媒體數位內容網站，每組需自訂一個數位內容設計與製作主題，利用 Xoops 及相關影音模組、多媒體網頁設計、照片模組及環物影像展示介面等將本學期所學習之多媒體技術整合於 Xoops 數位內容管理平台，期末以分組報告方式進行成果展示與分享。

● 文史數位化網站規劃與設計

1. 開設課程

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數
文史數位化網站規劃與設計	余顯強副教授	97 學年度下學期	3 學分

2. 每週主題概要

週次	主題概要
第一週	課程目標說明、網際網路基礎、相關名詞釋疑
第二週	數位典藏源起與背景
第三週	資源描述
第四週	檢索引技巧規劃概論
第五週	網站平台
第六週	網站平台
第七週	網頁規劃與設計原則
第八週	[分組報告]網站內容初步規劃
第九週	標示語言
第十週	資料庫概論(SQL Server)
第十一週	互動式網頁-1 (Java/ JSP)
第十二週	互動式網頁-2 (JSP)
第十三週	數位典藏互通標準與協定(OAI-PMH)

第十四週	網路行銷
第十五週	[分組報告][互評]
第十六週	[分組報告][互評]
第十七週	[分組報告][互評]
第十八週	總評、Web2.0 應用與思維

3. 參考書目或指定閱讀

無指定閱讀，提供自編授課講義

4. 修課人數

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數	修課人數
文史數位化網站 規劃與設計	余顯強 副教授	97 學年度下學期	3 學分	28

5. 成績評量方式

出席率	20%	
發言詢答	20%	
分組規劃與報告	60%	分組 2-4 人一組 報告時提供簡報檔案縮印 最後一週上課當日寄交電子檔完整報告

● 數位攝影與影像處理

1. 開設課程

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數
數位攝影與影像處理	范丙林教授	97 學年度下學期	3 學分

2. 每週主題概要

週次	主題概要
第一週	導論
第二週	傳統攝影與數位攝影
第三週	數位攝影技術解析
第四週	基礎影像表現
第五週	人像攝影與風景攝影
第六週	外拍與作品講解
第七週	攝影名家作品講解
第八週	攝影史與攝影理論
第九週	人體攝影藝術講解
第十週	期中考（作業評分）
第十一週	電腦影像處理的基本概念

第十二週	物件與圖層的概念
第十三週	影像的輸入
第十四週	數位暗房
第十五週	人物影像設計
第十六週	海報列印設計
第十七週	商品攝影與設計
第十八週	期末考 (總結講評 作業評分)

3. 參考書目或指定閱讀

1. 自編講義
2. 參考書籍: :
(1)數位照片處理與光碟製作 知城數位有限公司出版(2004)
(2)突破 Photoimpact 11 知城數位有限公司出版(2005)
(3)數位攝影與影像處理:使用 Photoshop CS3 基峰(2007)
(4)數位攝影與托斯卡尼的邂逅: 從拍攝.編修.到藝術創作旗標(2007)

4. 修課人數

課程名稱	授課教師	開課年度	學分數	修課人數
數位攝影與影像處理	范丙林教授	97 學年度下學期	3 學分	57

5. 成績評量方式

期中考	30%	應用影像處理製作 T 恤圖案。
平時作業	40%	學生的出席情形及每週的作業上傳。
期末報告	30%	整合攝影與影像處理的海報設計實務。

● 人員與相關活動

學程 97 學年度下學期，聘用一位專任助理、一位兼任助理以及兩位教學助理，專任助主要綜理學程各項事務；兼任助理主要負責實驗室維護工作；教學助理則協助各授課教師處理授課相關事宜。詳細人員清單列如下表：

職稱	姓名	職務內容
專任助理	林怡甄	綜理學程各項事務，包含：1.開課排課事務；2.經費控管與經費請購、核銷；3.舉辦學程演講、學術論壇、研討會、工作坊等各項活動；4.聯繫授課教師；5.協助召開學程各項會議；6.處理學生反應之問題；7.更新學程網站消息公告；8.配合管考辦法繳交相關資料與報告。
兼任助理	蔡雁農	負責學程實驗室環境建置、設備維護、軟體更新以及器材借用。

教學助理	郭于嫻	負責協助余顯強老師、陳志銘老師所授課之「文史數位化網站規劃與設計」、「數位典藏系統與多媒體整合」課程相關事宜，包含協助教材編排、複印、發送、上課器材準備、成績記錄、上傳檔案至網站或教學平台等工作。
教學助理	陳逸軒	負責協助范丙林老師授課之「數位攝影與影像處理」課程相關事宜，包含協助教材編排、複印、發送、上課器材準備、成績記錄、上傳檔案至網站或教學平台、課程指導、助教等工作。

● 設備使用

為提供學生實習的環境，除將本所原有之高階平台式掃瞄器提供學程使用之外，97學年度上學期規劃購置「環物拍攝系統旋臂軸設備」，以及「影棚燈光」一組，以建立小型之環物拍攝攝影棚，此兩項設備已在既定時程內，於97年10月購入並建置完成。

平台式掃瞄器可以將紙本式的文件數位化，而環物拍攝系統則是立體文物數位化的特殊設備，配合高頻的影棚冷光燈，能拍攝出專業級環物影像。

其餘提供之設備包含實驗室電腦、相機、攝影機等，皆在本學年中擬訂借用辦法，並依據修課學生需求提供使用。(借用辦法詳見附錄之4)

● 總體成效

本學程計畫執行至今已將屆滿一年，在總體成效部份，可規納出以下四點：

1. 學程課程皆在預定計畫中逐步進行，並適時修正教學內容

本學程計畫執行至今，除因戴寶村教授休假而將「台灣文史概論」延後開課、「人文學數位資源與應用」提前開課外，其餘皆按照計畫書之既定時程逐步執行完成，成效良好。

各課程教師亦十分努力及用心，隨著課程難度的加深，學生無法跟上進度的情況偶有發生。因此老師皆能配合學生的程度，適時的調整各主題之深淺難易度，並與學生作良性溝通，使學生在能力範圍內，獲得最多的知識與技能。

2. 學生對於學程課程對其各方面能力之幫助抱持肯定態度

學程於98年6月22日進行學程問卷調查，寄發101份，回收45份(回收率44.6%)。問卷調查除可瞭解學生對於本學程的意見與想法，更可藉此檢視學程各方面的成效。問卷調查結果顯示，學生在學程課程設計方面，對於學程課程所欲培養其之能力皆抱持肯定態度，包含：對於數位典藏的認識、資源選擇與描述、

專題演講與講座、培養第二專長、認識數位典藏系統、數位內容與文化創意發展等項目。

3. 學生認為學程課程對其之未來就業有幫助

承繼上項所述，問卷調查亦顯示有六成以上的學生認為學程課程與證書對於其未來就業有幫助。學程可在此方面更加注重，提升學程課程與產業之連結度，讓學生修習學程後更具職場競爭力。

4. 達成上學期所設立之新目標

本學程在 97 學年度上學期之期末報告指出，期望學程在課程教學方面，能夠結合本所及相關系所、產業等資源進行數位典藏概念與實務之教學，以作為校內外人文數位化相關的技術應用與管理的教育模式與參考依據。

據此目標，本學程特於 97 學年度下學期舉辦「數位典藏教學與市場需求研討會」，讓各校之數位典藏相關學程，互相在會議中交流與觀摹，建立良好的數位典藏教育模式。此外，並期盼透過對產業界熟悉的人士演講，瞭解現今業界發展概況，作為往後學程與產業密集合作的奠基石，逐步完成其他目標。

三、學程成果介紹

本學程 97 學年度順利執行完成招生及課程開設，目前累積多項的講義教材、學生學習成果，亦完成學程網站與實驗室之建置工作，並於期中舉辦多場活動。以下就「學生成員」、「活動成果」、「實驗室成果」、「網站成果」四大項成果分別說明之。

1. 學生成員

97 學年度學程共錄取 50 名學生，依本學程目標設定，優先錄取人文學系學生。因此本學程學生成員組成以文學院、外語學院及社會科學院居多，達 34 人，另並涵蓋傳播學院、理學院、教育學院、商學院四學院 16 人。

97 年度下學期末，招收 98 學年度第二屆新生，共錄取 41 名學生。學生招收仍依學程目標為主，優先錄取人文學系學生。計有文學院 15 名、外語學院 8 名、傳播學院 8 名、社會科學 7 名，其餘商學院、理學院共計 3 名。

2. 活動成果

本學程於本學期舉辦多次活動，包含兩次大型會議：數位典藏教學與市場需求研討會、數位學習課程設計與專班經營工作坊。另外，數位典藏系統與多媒體整合課程邀請許峻嘉教授蒞臨演講、學程邀請王凌霄先生、孫春在先生蒞臨演講，詳細的活動資訊、活動實況記錄如下所示：

97 學年度下學期學程詳細活動資訊表

日期	活動名稱	主辦單位/主講人	參與人次
98.04.24	數位典藏教學與市場需求研討會	學程/何文雄顧問、林國平處長、廖敦如主任、許勝毅先生、林清財主任、柯皓仁教授、張慧銖副教授、王梅玲所長、張寶芳副教授	232
98.05.04	擴增實境於校園與圖書館導覽	陳志銘老師/龍華科大多媒體與遊戲發展科學系許峻嘉主任	35
98.05.15	數位遊戲與學習	學程/孫春在教授	30
98.05.25	數位學習課程設計與專班經營工作坊	學程/鄭鈴慧院長、游寶達主任、徐新逸主任、吳美美教授	151
98.06.16	紀實與虛構--歷史紀錄片的製作與考據	學程/王凌霄副總編輯	25

囿於篇幅所限，以下節錄兩場大型活動成果報導：

(1) 數位典藏教學與市場需求研討會

- 會議日期：2009/04/24 上午 9 時至下午 5 時
- 會議地點：政治大學綜合院館五樓國際會議廳
- 主辦單位：政大圖檔所台灣人文數位典藏與應用學程
- 指導單位：教育部顧問室

壹、數位典藏教學與市場需求研討會紀要

本學程於四月二十四日在綜合院館五樓國際會議廳舉辦「數位典藏教學市場需求研討會」，圖檔所王梅玲所長代表圖檔所暨學程致歡迎詞，大會並邀請政大文學院王文顏院長、國家圖書館顧敏館長、人文數位計畫主持人賴進貴教授蒞臨致詞。顧敏館長提到數位典藏計畫的發展接近十年，相當進步也超越國際水準，圖檔所數位典藏學程的發展符合時代的潮流，敬祝大會圓滿成功。

第一場次專題演講邀請資策會產業資源處何文雄顧問主講「運用數位科技與創新機制拓展台灣數位典藏應用商機」，他提到台灣強調技術創新，可加入創意使文化產業更具獨特性，為了促使文化產業化、產業創意化，台灣現有的數位內容產業及文化創意產業亟需加以整合，即可發揮文化建設、生活教育與產業規模化、國際化發展的效益。台灣製造業除了技術創新服務創新，可以加入文化藝術概念和數位科技應用，能提升產品美學與品牌形象，以增加附加價值。此外，知識型的經濟結構能夠永續發展，永續發展的策略思維由下而上為：開發綠色能源與節能減碳技術、運用資訊科技改變生活型態、改變產業結構，所以經濟結構若以改變成知識生產會更加優質。他指出經濟需轉型，例如，肖像授權商機無限，將 HELLO KITTY 圖樣印上耳機可增加購買意願。數位典藏加值的應用商機是將典藏品更為故事性和知識性，並進行創意設計加值與科技、數位內容的結合才有更多優勢。最後，結論提到要建構整合性的文創產業、開創數位與創意藍海市場、建構商務及觀光的園區、推動跨產業的服務機能、才能回歸永續經營與經濟發展的雙贏局面。

第二場次的專題演講邀請故宮博物院展示服務處林國平處長主講「數位典藏加值應用與文創人才育成」，以微觀的個案角度切入，從故宮來看培育人才與組織的人士需求。老故宮目前呈現出新博物館的面貌，故宮館藏量約為一百萬件，在數位典藏計畫方面有故宮文物數位典藏系統之研製、故宮文物數位博物館建置與加值應用和故宮文物數位學習。在人力需求方面指出學程學生要進入故宮很難，第一要通過國家考試，或是跟數位典藏計畫做專案助理，要求學術專長極致，全盛時期，故宮有一百多個研究員，作的好的已經十年，需要重視助理人力資源這部份。外界有人批評文物數位化流程緩慢，因為故宮拍照古器物、書畫典藏品時，從進庫房取典藏品、遇到破損時需修護文物、器物的擺設角度、數位攝影的

顏色校正、加上浮水印，到成果呈現在故宮文物典藏系統上，還需要做 Metadata 的文物說明及校對工作，流程繁瑣專業度高，需要的人力和特定研究者相當多，所以拍攝進度緩慢，因此，為了文物保存不能求急。此外，故宮數位化專案成果有資料庫、主題網站、電子報、線上課程、光碟、影片、商品互動式裝置等等。故宮的行銷方面很成功，故宮形象廣告參與美國博物館協會(AAM)繆斯獎推廣宣傳類金牌獎，使故宮數位化成功打入國際，故宮也積極進行藝文推廣，例如，大眾運輸工具旁的藝術走廊、虛擬文物展示、影展行銷、故宮週末夜、3D 建模等一系列活動。林處長最後提到數位內容專案涉及廣泛層面，需要內容整理、數位化技術、專案管理、系統發展、行銷推廣、以及藝術等多樣化的專業，將上述功能做整合應用，方能完成發揮數位典藏計畫的效益。

下午展開目前辦理數位典藏學程的學校的演講，分別請到虎尾科技大學藝術中心廖敦如主任主講「糖業文化--虛擬博物館數位典藏學程」、南台科技大學多媒體與電腦娛樂科系許勝毅先生主講「體感互動媒體創作學程」、台東大學音樂系林清財主任主講「原住民數位典藏及創作整合學程」、交通大學客家文化學院與圖書館柯皓仁教授主講「數位典藏與數位創作 π 學程」，中興大學圖書資訊學研究所張慧銖副教授主講「數位典藏學程」，政治大學圖書資訊與檔案學研究所王梅玲所長主講「台灣人文數位典藏與應用學程」，政治大學傳播學院張寶芳副教授主講「數位內容碩士學程」。

由各個學程在演講中，可發現各個學程不同的經營理念、不同的課程設計方式，甚至是科系領域間不同的思維模式。但相同的是，每個學程都努力的運作執行，期望學程學生能有更多數位內容、數位典藏的概念與能力。許多學程也帶來學生的作品成果，展現學生豐沛的創造力。

最後由人文教育革新中綱計畫主持人薛理桂教授主持綜合座談，首先以介紹教育部中綱計畫所包含之子計畫作引言，並回應在學程分享中提及的經費問題。柯皓仁副館長認為教育部的經費固然重要，但學校的支持才是學程繼續執行下去的重要動力，張慧銖副教授亦贊同此觀點。張副教授並提出文學院創作學程可以做搭配，希望能與大台中地區的暨南大學、靜宜大學有合作機制，建立研究發展歷程。

與會者武陵高中朱主任提到高中多以升學導向，圖書館無力如同大學一樣承接起數位典藏計畫，但仍希望未來能有相關計畫將數位圖書館連接應用在高中圖書館，本次研討會就在熱烈的討論中圓滿落幕。

貳、數位典藏教學與市場需求研討會議程

時間	內容	引言人/主持人
09:00-09:30	報到	
09:30-09:40	開幕典禮 致歡迎詞：王文顏院長、王梅玲所長 貴賓致詞：顧敏館長(國家圖書館) 賴進貴教授(人文數位教學計畫主持人)	王梅玲所長
09:40-10:40	Keynote Speech (I) 主 題：運用數位科技與創新機制拓展台灣數位典藏應用商機 主講人：何文雄 (資策會產業支援處顧問)	王梅玲所長
10:40-11:00	茶敘	
11:00-12:00	Keynote Speech (II) 主 題：故宮數位典藏增值應用與文創人才育成 主講人：林國平(故宮展示服務處處長)	陳志銘副教授
12:00-13:30	午餐與交流	
13:30-14:45	虎尾科技大學藝術中心 糖業文化-虛擬博物館數位典藏學程 / 廖敦如主任	楊美華教授
	南台科技大學多媒體與電腦娛樂科學系 體感互動媒體創作學程 / 許勝毅先生	
	台東大學音樂學系 原住民音樂數位典藏及創作整合學程 / 林清財主任	
14:45-15:00	茶敘	
15:00-16:40	交通大學客家文化學院/圖書館 數位典藏及數位創作π學程 / 柯皓仁教授	蔡明月教授
	中興大學圖書資訊學研究所 數位典藏學程 / 張慧銖副教授	
	政治大學圖書資訊與檔案學研究所 台灣人文數位典藏與應用學程 / 王梅玲教授	
	政治大學傳播學院 數位內容碩士學位學程 / 張寶芳副教授	
16:40-17:00	綜合座談	薛理桂教授 (人文教育革新中 網計畫主持人)

參、數位典藏教學與市場需求研討會網頁

本研討網頁不僅在會前提供會議相關資訊(包含議程、報名方式、交通資訊、會議時地等)以及相關下載(如公文、報名表等)。會後並上載各場次講者已授權之講稿、PowerCam 檔案，提供未能到場參與之人士參考使用。網址為：

<http://thdl.lias.nccu.edu.tw/seminar.php>

數位典藏教學與市場需求研討會

- 最新消息：**
- 1.各場次講者授權之講稿PDF檔已放上網，歡迎觀看。
 - 2.研討會報名已額滿，提早結束報名，報名錄取名單可至此觀看。
 - 3.往政大大學文匯館參考：<http://www.nccu.edu.tw/about/trafficinfo.html>。
- 校內會場地圖：[戳此觀看](#)。

會議名稱： 數位典藏教學與市場需求研討會

- 會議目的：**
- 1.瞭解台灣數位典藏人才培育現況與數位典藏如何應用數位科技與創新機制拓展商機
 - 2.讓目前正投入人文數位教學計畫課程的教師，彼此進行教學經驗研討與分享，精進教學與課程設計
 - 3.促進各校課程規劃與產業更密切結合

會議時間： 民國98年4月24日(星期五)

會議地點： 政大大學綜合大樓五樓國際會議廳

主辦單位： 國立政治大學圖書館與檔案學研究所暨台灣人文數位典藏與應用學程教育部廳室指導

報名資訊： 報名表下載 公文下載 報名錄取名單

報名時間即日起至民國98年4月21日 17:00止
 請將報名表寄至 mg@cc.nccu.edu.tw 信箱 或 傳真至 (02)29184704
 聯絡人：林怡麗 助理 (02)2918391轉6289

會議議程：

時間	內容	主持人/主持人
09:00-09:30	報到	
09:30-09:40	開幕典禮 致歡迎詞：王文科院長、王梅玲所長	王梅玲所長

10:40-11:00	茶敘	
11:00-12:00	Keynote Speech (I) 故宮數位典藏加值應用與文創人才育成 (CCE, Power.com) 林國平(故宮展示服務處處長)	楊美華教授
12:00-13:30	午餐與交流	
第二場：各校課程分享		
13:30-14:45	虎尾科技大學藝術中心 再現陳其鳳華 轉製文化處與博物館數位典藏學程 (CCE) 南台科技大學多媒體與電腦娛樂科學系 (CCE, Power.com) 體感互動媒體創作學程 台東大學音樂學系 原住民族數位典藏及創作整合學程 (CCE, Power.com)	蔡志銘副教授
14:45-15:00	茶敘	
15:00-16:40	交通大學客家文化學院圖書館 數位典藏及數位創作 = 學程 (CCE, Power.com) 中興大學圖書館資訊學研究所 數位典藏學程 (CCE) 政大大學圖書館 台灣人文數位典藏與應用學程 (CCE, Power.com) 政大大學傳播學院 數位內容碩士學位學程 (CCE)	蔡明月教授
16:40-17:00	綜合座談	蘇運桂教授 人文教育革新中議題計畫主持人

肆、數位典藏教學與市場需求研討會照片



研討會報到盛況



工作人員



王梅玲所長致歡迎詞



王文顏院長致詞



顧敏館長致詞



賴進貴教授致詞



會場實況



何文雄顧問演講



林國平處長演講



廖敦如老師演講



許騰毅先生演講



林清財主任演講



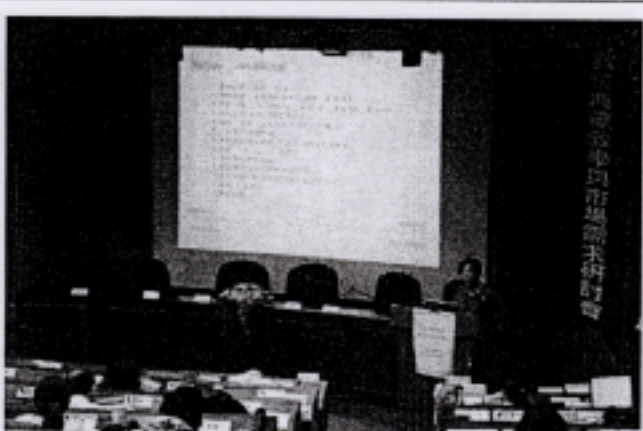
柯皓仁教授演講



張慧銖副教授演講



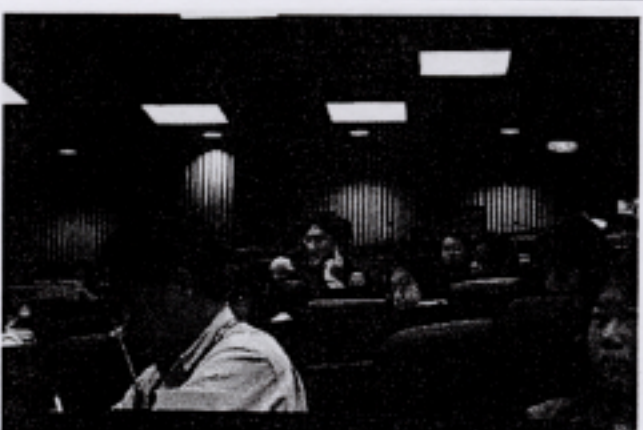
王梅玲所長演講



張寶芳副教授演講



綜合座談



與會者發問

(2) 數位學習課程設計與專班經營工作坊

- 會議日期：2009/05/24 上午 9 時 30 分至下午 5 時 15 分
- 會議地點：政治大學電算中心一樓會議廳
- 主辦單位：政大圖檔所暨台灣人文數位典藏與應用學程

壹、數位學習課程設計與專班經營工作坊

政治大學圖書資訊與檔案學研究所暨台灣人文數位典藏與應用學程於 98 年 5 月 25 日舉辦數位學習課程設計與專班經營工作坊，本次工作坊邀請美國德州女子大學圖書資訊學院的鄭鈴慧院長、中正大學數位學習中心主任游寶達教授以及淡江大學學習與教學中心主任徐新逸教授，分別主講「數位學習專班的經營」、「學習課程的設計」、「班級經營與數位課程教學法」、「數位學習平台與學習績效評量」以及「品質保證與高等教育數位學習認證」。

鄭院長指出以前根本沒有網路學習的學習方式，頂多將上課的實況錄下來，或和課程錄音搭配投影片，放在網路上提供學生學習。而進行數位學習過程中，老師是最辛苦也是最努力的，因為上課劇情要有起伏，有創意性，而且有的老師上網路課程，到學期末才發現，學生一整個學期都沒上線學習，而且因為網路課程枯燥沒有教育性，成績比在教室學習差。此外，高等教育都將重點著重在運用高科技，卻抹煞了教學內容，這點很危險，網路教學應該要能掌握學生的學習成效，知道他們在做什麼，並且能夠打破高教的學習門檻，將所學帶入家庭及社會。

數位學習面臨最大的障礙是：(1)學生的問題，進行網路學習適合自動學習的學生，因為有些學生可能認為沒有時間進行學習，所以先下載有空再念，造成學習效果不彰；(2)教授對於網路教學抱持懷疑態度不信任，害怕教的不如實體教學好；(3)教授很花費時間與心血，時間是實體教學的十倍，上課時花費心血至少三倍，做數位學習前要有十足的心理準備和事先規劃課程教材。

關於教學活動的設計，鄭院長提到教師在教學活動中，應建立良好的回覆機制，以其本身為例，老師要明確告知其線上的 office hour，學生問題最遲在三日內回覆，教材資料夾開放每週的進度，下週進度的資料夾無法顯示，她還將同學的問題回答集結成 FAQ，提供學生參考。問題討論時有人問到助教需要參與討論嗎？鄭院長回應助教在數位學習的功能很重要，可以協助參與討論，並且可以幫老師上載教材，下載學生作業，也可以先幫老師回答一些問題。此外，她特別強調一點不要太重視科技，內容才重要，很多時候我們都只著重利用最尖端的科技，但卻忘記教學內容的本質，對學生而言，仍是學習的終極目標。

下午場次仍由鄭鈴慧院長主講，在此場次之講題中，鄭院長指出，其實數位學習是一個錯誤的開始，也是一條不能回頭的路，因為從教材設計、平台的建置都需要花費很多時間、人力、心血，並非一蹴可幾。教師應該預先準備建置好所有學習平台課程教材，其次，技術問題也很重要，電腦網路設備、連線等問題都需要克服。

老師要如何進行數位學習呢？老師的心態要改變，因為老師在數位學習中的角色是中介者，要思考如何綜合分析問題，可以應用在社區上。學生方面可以從社群環境帶東西過來，由學生本身不同的專業背景和社區的經驗，帶入數位學習中，可以發展成為社區學習，團體討論時可要求一定要參與，規定要問問題。雙向溝通下學生不僅可以學到東西，老師也能從學生身上學到更多不同的專業。

接著由中正大學數位學習中心主任游寶達教授主講「數位學習平台與學習績效評量」，先從中正大學的教學平台架構及課程介紹，再進行學生線上學習績效的實例分享，由專案、作業、測驗、問卷、討論、學習追蹤等面向進行分析，最後提出學校必須提供高品質的數位學習服務，以及可以自製教學平台，及時使用者新增功能為總結。

下一位主題是由淡江大學學習與教學中心主任徐新逸教授主講「品質保證與高等教育數位學習認證」，引入商業的品質管理概念，從TQM全面品質管理概念來看高等教育機構，並且提供淡江大學提升數位學習品質的作法，在推動數位學習的獎勵與支援措施方面有教材發展、學習實施及教育訓練，拓展到學習環境，最後則是數位學習專班課程與教材認證。

本次邀請國內在專班經營上有經驗和成果的中正大學和淡江大學，在場也有一些文化大學和逢甲大學主管部門同仁來參與這個盛會。於是在綜合座談中引發了熱烈的討論氛圍，文化大學和逢甲大學分別說明與分享了其經營現況。中正大學游寶達教授提出一個東西要永愈經營須要自付盈虧，建議模式有共同營運模式，教材共享和滿足需求運用於在職訓練方面，他強調不要把數位學習當成賺錢的工具，應視為一種學習保證。本次工作坊在熱烈的討論中劃下完美句點。

貳、數位學習課程設計與專班經營工作坊議程

時間	工作坊內容暨主講人	主持人
09:30-09:50	報到	
09:50-10:00	貴賓致詞	
10:00-11:00	數位學習專班的經營 鄭鈴慧院長(美國德州女子大學圖書資訊學院)	王梅玲所長
11:00-11:15	茶敘	
11:15-12:15	數位學習課程設計 鄭鈴慧院長(美國德州女子大學圖書資訊學院)	薛理桂教授
12:15-13:00	午餐與交流	
13:00-14:00	數位學習平台與學習績效評量 游寶達教授(中正大學數位學習中心主任)	楊美華教授
14:00-15:00	班級經營與數位課程教學法 鄭鈴慧院長(美國德州女子大學圖書資訊學院)	
15:00-15:15	茶敘	
15:15-16:15	品質保證與高等教育數位學習認證 徐新逸教授(淡江大學學習與教學中心主任)	蔡明月教授
16:15-17:15	數位學習課程設計與專班經營論壇 【與談人】 楊文星、徐新逸、游寶達 王梅玲、楊美華、吳美美、李昌雄	陳志銘副教授

參、數位學習課程設計與專班經營工作坊照片



研討會報到盛況



會前合照



王文顏院長致詞



朱則剛主任致詞



工作坊與會盛況



工作坊與會盛況



鄭鈴慧院長演講



游寶達主任演講



徐新逸主任演講



茶點交流時間



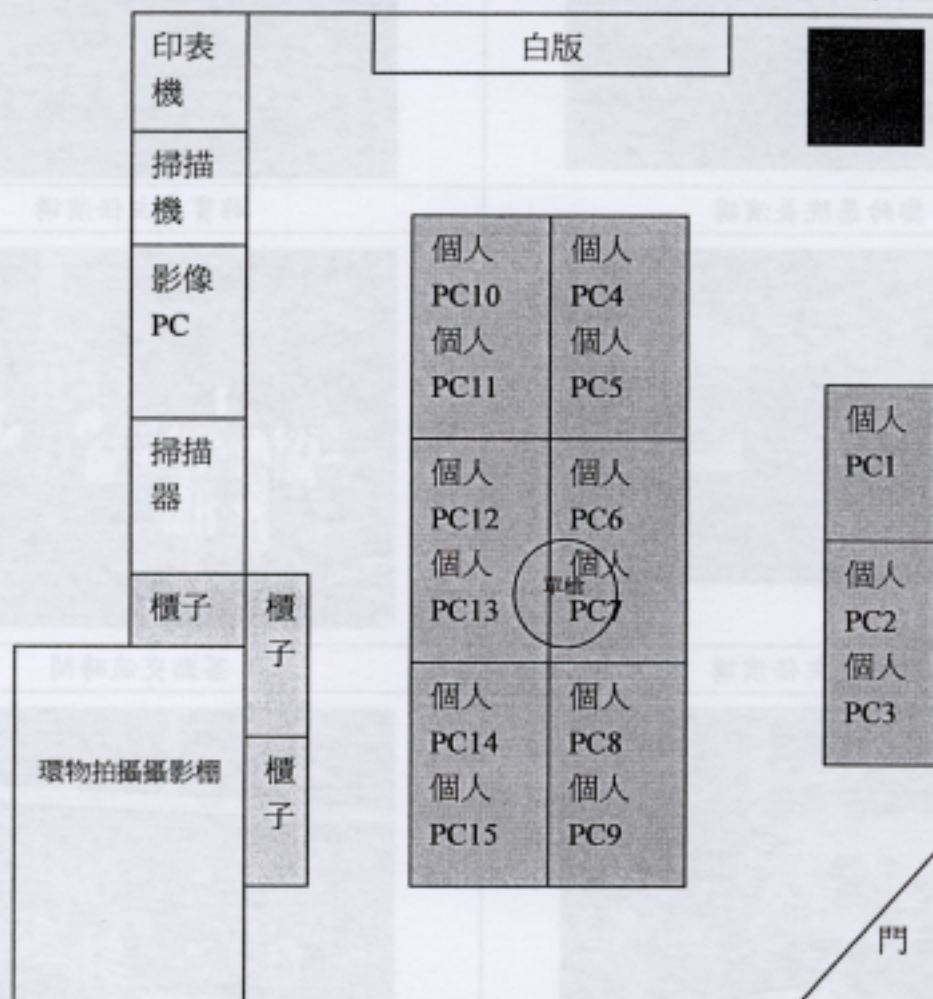
與會者討論



與會者討論

3. 實驗室成果

本學程於 97 年 10 月中旬逐步完成實驗室建置，並開放固定時間供學程學生使用。目前實驗室之空間建置如下圖，並說明本實驗室之軟硬體設備。



硬體設備包含：個人電腦 17 台、數位單眼相機、數位攝影機、彩色雷射印表機、平台式掃描機、平床式掃描機、中型 360 度環物攝影系統攝影棚。

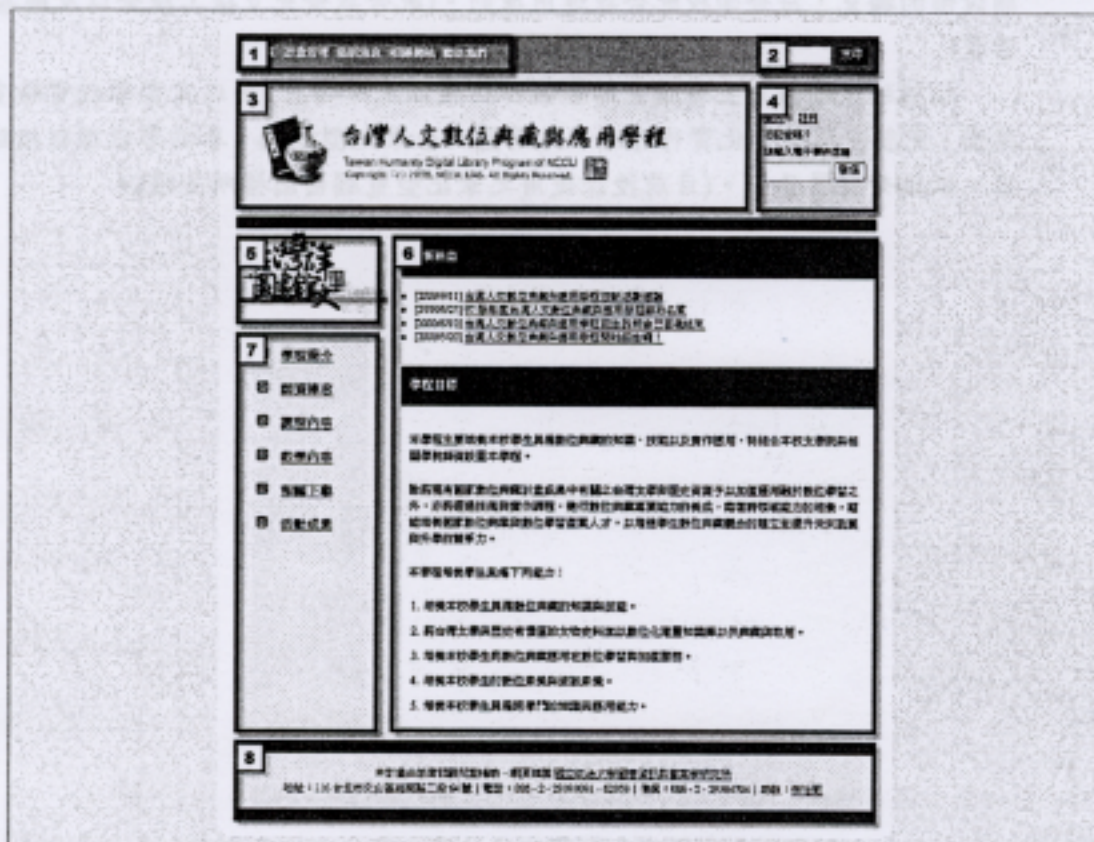
軟體設備除一般基本軟體，如 Office、Acrobat pdf 等外，另安裝有相關專業軟體如下：虛擬實境製作模組軟體 AXIS 3D technoVirttools；網頁製作軟體 Dreamwaver、Flash；影像處理繪圖軟體 PhotoShop、PhotoImpact、CorelDraw；影片剪輯威力導演、繪聲繪影、Adobe Premiere；統計軟體 SPSS 17.0。

本學期數位典藏與多媒體整合課程，教授學生使用環物拍攝系統，學生利用課後時間，陸續完成各組自行的拍攝成品，並上傳至其所設計之 xoops 網頁平台。

4. 學程網站成果

本學程網站於 97 年 7 月起開始進行架設工作，採用 Open Source 之 XOOPS 平台，由兼任助理吳宇凡同學負責。經過多次會議討論修改，業於 97 年 9 月完成各項需求功能。本學程網站地址為 <http://thdl.lias.nccu.edu.tw/>。

目前網站所具備之功能包含：(1) 靜態網頁：包含學程簡介、教學大綱、教師簡介等。(2) 知識管理功能：包含會員註冊管理、消息發佈功能、資料上傳與下載、電子報訂閱。(3) 器材與活動管理：器材預約功能、活動報名功能。網站首頁介面如下圖：



- 第一個部份為計畫常用相關連結；
- 第二部份為搜尋引擎；
- 第三個部份是學程名稱與版權宣告；
- 第四個部份為登入與註冊欄；
- 第五個部份為數位典藏參考資源—台灣百年圖書館計畫連結；
- 第六個部份為最新消息；
- 第七個部份為本學程基本內容與課程相關資料下載；
- 第八個部份為連絡基本資訊。

五、課程目標達成情況

1. 達成情形

97 學年度下學期本學程開設三門課程：「數位典藏系統與多媒體整合」、「文史數位化網站規劃與設計」以及「數位攝影與影像處理」。本部份概述各課程目標與大致執行狀況，第二部份「2.自我評估」將進一步分析各目標達成情況。

(1) 數位典藏系統與多媒體整合

數位典藏系統與多媒體整合課程主要目標在於讓同學熟悉各種多媒體設計理論、工具及方法，以利於製作高品質數位內容支援數位典藏網站之多媒體呈現及人機介面設計，並且熟悉如何將多媒體與數位典藏系統整合運用，以培養學生具備完整之多媒體技術與設計能力，作為實作數位典藏系統的基礎。

本課程培養的多媒體整合能力包括處理多媒體中的文字、圖形、聲音、影像、動畫等，並探討多媒體資訊系統的架構及多媒體本身的組成元件。也教導學生人機介面設計、多媒體互動網頁設計及多媒體數位內容管理網站架設，在影音整合方面則著重於影音的拍攝、錄製、剪輯與製作，使同學具有多媒體系統設計能力。

本課程除了以授課講義進行知識性的講授外，並配合上機實作示範來引導學生熟悉各種不同多媒體數位內容製作技術，學習目標達成之實際教學策略主要是透過作業分派的方式，使學生在作業中，熟悉不同數位媒體處理方法與多媒體整合技術。進而在期末報告的分享中展示整個學期的學習成果，綜合整個學期修課學生的學習狀況、所繳交的作業及期末多媒體網站的架設成果，本課程的教學成效相當顯著，學生大致反應良好，達成課程預定目標。

(2) 文史數位化網站規劃與設計

文史數位化網站規劃與設計課程以數位典藏觀點，透過文史數位化網站資訊呈現的內涵探討，指導網站建置所需的環境、相關技術與管理需求。並介紹搜尋引擎的原理，了解如何增加網站在網際網路中的見光率。最後透過分組報告，相互學習各組對網站規劃與設計的優點。

學生透過此課程的修習，盼其能夠瞭解網站如何規劃、設計，並熟習各種網頁技術；學習現今數位典藏的起源與概況；認識網路資源描述語法，如：Metadata、DC 等；以及瞭解實際網際網路中的互通標準協定。各項網站規畫與設計的相關知識皆已按進度完成，並依學生之程度與回饋做適當的難易度調整，學生反應良好。

(3) 數位攝影與影像處理

數位攝影與影像處理課程可讓學生學習有關攝影及影像處理的相關理論與實務，包括：攝影的基本原理及概念、相機的構造、人像攝影、商品攝影、典藏攝影等；另外也包涵了影像的後製處理課程，包括：後製、修圖、合成等。讓學生可以充分練習攝影的技巧以利後續數位典藏的進行。

本課程於課堂中做中學，在講解完該堂課的相關文獻理論之後，學生當場練習，教師可馬上找出學生問題，並給予指正。同時，本課程採 web2.0 的概念，學生每週將自己的作業上傳至 <http://www.flickr.com/photos/photoer/> 的教學平台，累積一個集體創作的網路相簿。不但可以增進學習的樂趣，也為每週的課程做一個最好的保存和複習，本課程亦已達成預設目標。

2. 自我評估

就上述各課程之具體目標，本部份將進一步進行目標檢核，並說明之。

(1) 數位典藏系統與多媒體整合

具體目標	達成情形		
	優	可	未達成
1.認識多媒體數位內容及應用	√		
2.認識及操作多媒體製作軟硬體設備	√		
3.影像掃描、處理、編修與製作	√		
4.環物影像拍攝、製作與整合		√	
5.影音錄製、編修、剪輯與整合	√		
6.多媒體網頁製作與人機介面設計		√	
7.Xoops 多媒體數位內容管理平台架設與影音內容整合	√		

本課程以培養學生多媒體設計與製作能力為核心，期盼學生透過本課程學習，能具備完整之多媒體技術與設計能力，作為實作數位典藏系統的基礎。本課程透過講授、操作示範引導，配合精心設計的作業，並利用 Xoops 數位內容管理平台將整個學期的學習成果完整呈現，使學生所學習的多媒體技術能夠充分整合展現，確實達到相當好的學習效果，對於未來同學繼續修數位典藏專題實作課程奠定相當好的基礎，也讓學生具備非常紮實的多媒體數位內容製作能力。比較不足的是修課同學常因為自身課業壓力的影響，無法付出太多時間於課堂作業上，稍有影響整個學習成效，比較好的方式是盡量在課堂中引導學生在練習中完成課堂作業，並盡量多開放時段讓學生有更多彈性時段可以到數位典藏實驗室進行作業。

(2) 文史數位化網站規劃與設計

具體目標	達成情形		
	優	可	未達成
1.瞭解現今的網站技術	√		
2.瞭解數位典藏的起源與概況	√		
3.認識網路資源描述語法	√		
4.認識資訊檢索技術		√	
5.學習資料庫系統的架構		√	
6.認識與學習程式設計語言		√	

本課程除課堂老師講授外，尚安排學生至電腦教室實作。然而在本學期課程的後半學期，隨著課程內容的程度加深，對於人文科系的學生而言甚為吃力，經學生反應，並與學生進行良好的溝通後，後半學期主要以課堂講授為主。雖然因取消實作，學生無法進一步的操作學習，但學生能有更多的時間，清楚的獲得現今資訊檢索技術、資料庫架構、互動式網頁常用之語法、語言等概念，事實上，也為其建立了良好的基本知識，相信對未來之實作課程會有相當的幫助。

(3) 數位攝影與影像處理

具體目標	達成情形		
	優	可	未達成
1.認識攝影的基本原理	√		
2.學習相機的構造	√		
3.學習人像攝影的相關技巧	√		
4.學習商品攝影的相關技巧	√		
5.學習相片的合成		√	
6.學習修圖及後製	√		

本課程培養學生攝影的習慣，在 <http://www.flickr.com/photos/photoer/>教學平台中記錄了學生從第一堂課到最後一堂課的所有作品，可以發現學生在攝影的技巧和觀念有大幅的進步。同學也表示這堂課非常貼進生活、實用性高，更增進了專業領域的能力。

六、面臨問題與因應措施

1. 課程排課時間仍難以符合學生需求

本學程於進行 97 學年度下學期排課事宜前，發放「修課時間調查」問卷，此作法效果良好，學生選課人數明顯增加，顯示修課問卷調查產生實質效益。

然而，因排定之課程時間多為中午時段，學生於學期中陸續反應3學分之課程較長，如此排課會造成學生完全無法用餐，盼之後排課時能將此問題納入排課考慮。

因此，學程於98學年度之課程排課，除了考量原本之排課方式：避開校內通識時間、各科系必修常排訂時段為基本考量，再輔以發放學生開課時間問卷調查，以求最多學生可修課之時段。此外，尚注意到學生之需求，將3學分之課程排在1點以後，並讓學生選擇較冷門之星期一、五時間，以求最多選課人數。

另外，在學分數規劃方面，本學程目前規劃為25學分，分兩學年開課，學生修習20學分可取得學程證書。學生反應目前學分數規劃較少，若因衝堂無法修習部份課程，將會影響取得證書。學程目前已著手進行初步改進，98學年度將重覆開設97學年之二門課程，增加學生選課機會。

2. 電腦設備無法支援大型班級

本學期數位攝影與影像處理課程修課人數較多(57人)，原借用符合人數之資料系電腦教室，但其各台電腦硬體資源無法負荷所需軟體之使用，匆促下只好將學生調回座位較少的文學院電腦教室，因此造成學生無法一人一機的狀況。此為學程在實作課程之支援上的一大問題。

往後除將審慎評估電腦資源之負荷性及教室空間之容量，使學生能在良好的設備資源下進行學習，以確保教學品質外，圖檔所亦積極爭取文學院電腦教室的管理權，目前已爭取到，且逐步將電腦設備擴充至50台，期望未來能完整支持學程之實作課程。

在文學院電腦教室擴充完成前，98學年度之台灣人文數位典藏專題實作課程將借用本校之商學院電腦教室，商學院電腦教室之空間與硬體資源，足夠負荷本課程之教學需求。

3. 人文學系學生之基本資訊素養較為不足

97學年度之課程較偏重實作課程，除數位攝影與影像處理學生較易上手外，其餘兩門課程，隨著課程難度的增加，學生學習之效果也不如以往。

針對此問題，授課教師皆能即時發現，並適時調整授課之難易度，由淺至深引導，或者修改作業方式，不致造成學生過度負擔。學程亦會針對此問題，與後續授課老師協調，務使學生能在課程中完整學習，不會因為課程內容過難而喪失學習機會。

七、後續課程構想與進度規劃

本學程後續課構想與規劃，依據本學程計畫申請書，將於 98 學年度開設「台灣文史概論」、「台灣人文數位典藏專題實作」兩門課程。此外，為使第二屆新生對「數位典藏」有一入門且全面的概念，特加開「數位典藏概論」課程，因此 98 學年度上學期共計開設三門課程。98 學年度下學期擬開設「數位典藏加值與數位學習應用」、「數位智慧財產權」，並加開「數位攝影與影像處理」課程，以增加選課空間。以下就 98 學年度上學期將開設之三門課程之課程目標與進度作一說明與介紹。

● 台灣文史概論

本課程由台史所戴寶村教授所授課。期望能培養學生對於台灣文學與歷史的敏感度，蒐羅珍貴的文史主題，並將其有價值的文物史料加以數位化，以成為數位典藏的作品。

戴教授授課方式將以時序為主題，使學生依序瞭解台灣史，並以「時間歷史」、「群體與時間」、「我的青春歲月與台灣史」三大方向，引發學生將「歷史」與「自我」產生關聯，進而具備強烈動機挖掘各式史料。戴教授並配合修正意見，在課程各週主題上，加入與各週主題相關的數位文物與史料介紹，以促進學生對現今已存在之數位檔案資料有所瞭解。

課程進度目前規劃如下：

週次	課程內容
第一週	台灣文史概論介紹
第二週	台灣海島風土文化
第三週	平埔族歷史文化
第四週	原住民社群文化
第五週	大航海時代的台灣
第六週	唐山過台灣
第七週	客家社群文化
第八週	日常生活文化史
第九週	民間信仰文化
第十週	女性文化史
第十一週	日本殖民體制與近代社會
第十二週	日治時代的文教與學藝
第十三週	日本的殖民遺緒
第十四週	現代政治與社會
第十五週	文化發展軌跡
第十六週	本土與全球對話

第十七週	考察教學
第十八週	綜合討論發表

● 台灣人文數位典藏專題實作

本課程由圖檔所陳志銘副教授所授課。陳教授規劃將本校文學院文史檔案提供給學生作為專題創作的素材，甚至與戴寶村教授之台灣文史概論課程作結合，開發新專題，讓學生把課堂上習得之數位典藏知識與技巧透過實作得以融會貫通。

具體目標包含：(1)訓練學生使用數位典藏之相關硬體設備的技巧，例如：數位相機、數位攝影機、平台掃描機、平床掃描機、環物拍攝系統等。(2)訓練學生使用數位典藏相關軟體，例如：Dspace 及 Greenstone 數位典藏系統等。(3)擇訂特定人文數位典藏主題，教導學生如何進行資料的徵集、整理、組織、數位化、Metadata 設計及匯入數位典藏網站等所有相關實作項目演練。

課程進度目前規劃如下：

週次	課程內容
第一週	數位典藏系統概論
第二週	數位典藏硬體設備使用介紹(數位相機、數位攝影機)
第三週	數位典藏硬體設備使用介紹(平台及平床掃描器)
第四週	數位典藏硬體設備使用介紹(環物拍攝系統)
第五週	數位典藏系統架設(Dspace、Greenstone)
第六週	數位典藏系統操作訓練(一)
第七週	數位典藏系統操作訓練(二)
第八週	數位典藏專題設計規劃
第九週	數位典藏資料徵集
第十週	數位典藏資料組織與整理
第十一週	資料數位化與處理
第十二週	Metadata 需求分析
第十三週	Metadata 實作
第十四週	數位資料匯入數位典藏系統
第十五週	數位資料之檢索與瀏覽
第十六週	數位典藏系統管理
第十七週	數位典藏網站社群經營
第十八週	期末專題展示與報告

● 數位典藏概論

98 學年度為使第二屆新生對數位典藏有一全面的基本瞭解，學程特加開數位典藏概論課程。本課程原由薛理桂教授授課，薛教授 98 學年度上學期因課程時數超出問題而無法再授課，然加開此一課程有其必要性，因此委由圖檔所新進教師，林巧敏助理教授授課。

林巧敏教授曾在檔案管理局與國家圖書館擔任要職，並實際執行過多項數位典藏相關計畫案，實務經驗甚為豐富，由其擔任數位典藏概論課程教師相當合適。

課程進度規劃除校外演講者、參訪單位尚未排定外，基本上與薛理桂教授課程一致，進度表如下所示：

週次	課程內容
第一週	課程介紹
第二週	數位典藏緒論
第三週	國內數位典藏現況
第四週	國外數位化現況
第五週	參觀百年經濟重要檔案
第六週	數位典藏所需相關技術
第七週	校外演講
第八週	參訪活動
第九週	後設資料(Metadata 與 EAD)
第十週	期中報告
第十一週	數位典藏相關技術
第十二週	數位化方法與作業
第十三週	數位典藏應用系統
第十四週	校外演講
第十五週	數位化與著作權
第十六週	數位權利管理
第十七週	數位典藏增值運用
第十八週	期末報告

八、結論與建議

本學期三門課程圓滿結束，學程執行也將屆滿一年。從 97 年 6 月起的招生宣傳、招生說明，到上下兩學期進行排課、學生選課，乃至六門課程實際開始上課及活動舉辦，皆有良好的開始與結束。本學年執行成果綜合如下：

1. 共計開課六門課程：數位典藏概論、Metadata 概論與設計、人文學數位資源與應用、數位典藏系統與多媒體整合、文史數位化網站規劃與設計、數位影像與多媒體整合。修課人次達 207 人。
2. 課程累計資料量近 500 筆。(包含課程講義與學生作業報告)
3. 舉辦 20 場次的活動，期中包含兩場大型會議，總參與人次近 1000 人以上。
4. 聘用專任助理 1 人、兼任助理 2 人(其中 1 人聘用上學期)、教學助理 5 人。
5. 完成學程網站架設與實驗室建置。
6. 經費執行率達 98.6%。

本學程開設以來，配合本所之特色與教學理念，並結合院內資源以進行相關規劃，重點在於深耕相關系所學生數位典藏基礎，建構以提升教學品質與學習實務為主的數位典藏相關知識、技能以及時作應用，積極培養學生具備既有領域之外的第二專長。在 97 學年度上學期期末報告中，本學程提出三大面向之目標：

1. 課程教學：結合本所及相關系所、產業等資源進行數位典藏概念與實務之教學，以作為校內外人文數位化相關的技術應用與管理的教育模式與參考依據。

2. 學生能力：培養本校人文學系學生具備數位典藏的知識與技能，使學生具備跨學門的知識與應用能力，進而增加學生就業、升學之競爭力。

3. 文化典藏：結合學生專題製作課程，密集與產業界展開交流和合作，並鼓勵學生將其作品參與各項相關活動與比賽，以達學以致用、典藏地方文化特色與價值之成效。

97 學年度下學期，本學程積極朝向此三大面向之目標邁進，特別在課程教學方面，學程舉辦「數位典藏教學與市場需求研討會」，獲得各校數位典藏學程的熱烈回應。學生能力培養方面，學程問卷調查結果顯示，學生在學程能力培養項目，包含「對於數位典藏的認識、資源選擇與描述、專題演講與講座、培養第二專長、認識數位典藏系統、數位內容與文化創意發展」等，皆對學程抱持著肯定的態度。

惟在文化典藏方面，仍尚有努力空間。多數學生期望透過學程課程的修習，能具備第二專長能力並增加就業競爭力，但實際上學生對於目前市場的需求並不瞭解。97 學年度學程積極舉辦產業演講，部份課程老師亦帶領學生進行參訪或邀請學者演講，學生反應良好，但對於現今產業瞭解之實質效益仍有限。建議帶領參訪地點可由學術單位轉往一般產業公司、甚至進而協助學生進入產業界實習，此外，並鼓勵參加業界所舉辦之活動與比賽，如此不僅可達到與業界更好之連結效果，亦可早日達成文化典藏面向之目標。

九、附錄

1. 教學參考資料

本學期開設之三門課程，偏重實際操作示範教學，因此授課講義較少。數位典藏系統與多媒體整合、數位攝影與影像處理課程各只有 3 份及 6 份。文史數位化網站規劃與設計課程，有較多的基礎知識與概念講解，因此授課講義較多，計有 14 份。講義電子檔案於授課後皆會上傳至學程網站，供學生隨時利用學習。以下每門課程節錄一週講義，其餘可至光碟或學程網站中參考。

● 數位典藏系統與多媒體整合

多媒體數位內容概論

陳志強 副教授
國立政治大學圖書館資訊與檔案學研究所

大綱

- 數位內容定義
- 我國數位內容產業範疇
- 數位內容產業的特性
- 數位內容之應用

數位內容的定義

數位內容 (Digital Content) 係以圖畫、文字、影像、聲音等數位資訊，經由數位化或數位化處理之數位化數據，而呈現出之資訊如下：

數位媒體	電腦動畫	行動內容	網路內容
PSD、PNG、GIF、JPG、各種特效	網路、遊戲、網站特效	手機資訊、行動服務等	網頁、電子書、MP3、MP4
數位產品再製	內容軟體	數位學習	數位影音應用
數位藝術、數位典藏、電子書、資料庫	軟體、平台軟體、內容軟體	數位學習內容、數位、企業教育	數位音樂、數位電視、互動電視等

數位內容產業範疇

1. 內容提供：手機資訊、電子書、網路內容等
2. 內容消費：數位藝術、數位典藏、數位藝術、數位藝術等
3. 內容生產：數位藝術、數位典藏、數位藝術、數位藝術等
4. 內容分銷：數位藝術、數位典藏、數位藝術、數位藝術等

數位內容已成為我們日常生活不可或缺的一部分。
好的數位內容，可以為電子資訊產品增值。
數位內容是數位經濟的重要組成部分。

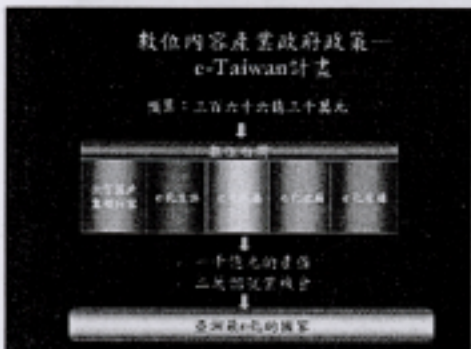
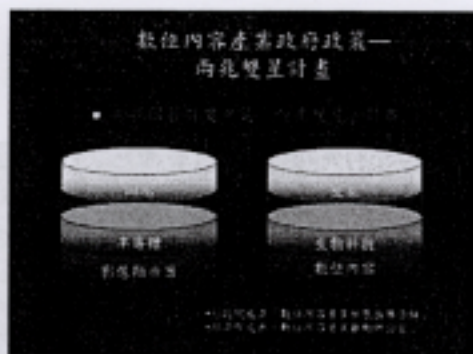


數位內容衍生商品發展趨勢

數位內容

數位內容	數位藝術	數位典藏	數位藝術	數位藝術	數位藝術
數位藝術	數位典藏	數位藝術	數位藝術	數位藝術	數位藝術

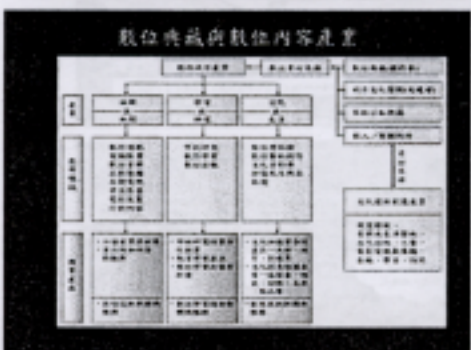
數位內容衍生商品分類



- ### 台灣發展數位內容產業的優勢
- 政府支持
 - 人才密集
 - 技術先進
 - 市場成熟
 - 資金雄厚

- ### 台灣發展數位內容產業的劣勢
- 人才外流
 - 市場狹窄
 - 資金短缺
 - 技術落後
 - 政府干預

- ### 數位內容產業的特性
- 高成長性
 - 高附加價值
 - 高知識密集
 - 高文化含量
 - 高創意性



台灣數位內容產業相關資訊

類別	名稱	地址/電話
主管機關	行政院數位內容產業發展委員會	台北市中正區
	數位內容產業發展委員會	台北市中正區
	數位內容產業發展委員會	台北市中正區
產業協會	台灣數位內容產業協會	台北市中正區
	數位內容產業協會	台北市中正區
	數位內容產業協會	台北市中正區
學術機構	數位內容研究中心	台北市中正區
	數位內容研究中心	台北市中正區
	數位內容研究中心	台北市中正區



【數位學習】數位學習平台
 數位學習平台
 【數位影音】數位影音平台
 數位影音平台

【行動應用】行動應用平台
 行動應用平台

服務範例

- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台
- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台

服務範例

- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台
- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台

服務範例

- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台
- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台

服務範例

- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台
- 數位學習平台
- 數位影音平台
- 數位典藏平台
- 行動應用平台

● 文史數位化網站規劃與設計

網站技術簡介

編者：全興隆
中央大學 資訊管理學系 副教授 謝國華 謝國華
Yio@cc.nyu.edu.tw

大綱

- 網站建置實務
 - 網站架設
 - 程式開發示範

資訊架構

網站組成元件

1. 網站伺服器(Web Server)
2. HTML(靜態網頁)
3. 資料庫系統(DBMS+Database)
4. 資料庫連結
5. 網頁程式(動態網頁)

網頁元件類型

- 協定與語法
 - HTTP
 - HTML
- 資料庫系統
 - Oracle, DB2, MS SQL, MySQL,...
 - Access, Paradox, Dbase,...
- 網頁程式
 - Dot Net, JSP, PHP,...
- 網站伺服器
 - Tomcat, Resin, IIS,...
- 資料庫連結
 - JDBC, ODBC

示範環境

- Web Server: Resin
 - 免安裝、設定簡單
- 編輯工具：記事本
 - 免安裝、Windows內建
- 資料庫系統：SQL Server
 - 預設已有相關之資料庫內容
- 網頁程式：JSP (JAVA)
 - 需安裝及環境：JDK
- 程式與資料庫連結之JDBC驅動程式
 - 使用ODBC較簡單，但功能受限
 - 使用JDBC較複雜，但功能完整

1. Web Server

HTTP協定

Client Browser Web Server

2. HTML

- Hyper Text Markup Language
- 是編寫網頁的基本標準語言
- 並不是一個程式
- 語法結構
 - <HEAD>元素
 - 文檔與網頁的標題(head)情況，用於提供搜尋引擎的資訊，包括文檔標題的<TITLE>元素、對查詢引擎的<META>元素及其他<META>元素用於提供搜尋引擎的資訊
 - <BODY>元素包含了一個網頁的實際內容，根據用途區分，其內容的編排可分為：
 - 標題：HTML編寫的網頁多用於處理資料的呈現，如清單、表格、字型等
 - 文字資料：呈現網頁內容的文字資料
 - 超連結：<a>、、<embed>等與<href>等屬性相連，為透過超連結的方式提供連結到其他網頁，或將其他多種數位內容置入網頁的內文
 - 內嵌物件：如Mac Applet、Plug In(如RealPlayer)等格式物件

HTML 表單控制項目

- Button 控制項目
- Fieldset 控制項目
- Input 控制項目
- Label 控制項目
- Legend 控制項目
- Select 控制項目
- TextArea 控制項目

<form> 標籤

- 語法
 - <FORM method=表單資料傳送方法 action=表單互動式處理行為> [post/get]
- 觸發 <form>...</form> 範圍內的確認按鈕 (submit), 則瀏覽器會將該範圍內的所有控制項目的資料, 依據 action 屬性的設定處理方式呼叫 Web Server

Input 控制項目

- <input type="物件種類" name="物件名稱" value="內容值">
- input 標籤的 type 具備 10 個物件種類:
 - button 按鈕
 - <input type="button" name="物件名稱" value="內容值">
 - checkbox 複選框
 - <input type="checkbox" name="checkbox1" checked=""> 預設
 - <input type="checkbox" name="checkbox2">
 - <input type="checkbox" name="checkbox3" disabled=""> 無法選擇
 - file 檔案
 - hidden 隱藏欄位
 - <input type="hidden" name="hidden" value="內容值">

Input 控制項目

- image 影像
 - <input type="image" name="img" src="圖片URL">
- password 密碼欄位
 - <input type="password" name="pwd" size="資料長度">
- radio 按鈕
 - <input type="radio" name="gender" value="female" checked="">
 - <input type="radio" name="gender" value="male">
- reset 重置鈕
 - <input type="reset" name="reset" value="清除">
- submit 確認鈕
 - <input type="submit" name="submit" value="確認">
- text 單行欄位
 - <input type="text" name="Id" size="資料長度">

3. 資料庫系統

- 資料(Data)
 - 資料是資料庫中儲存的基本物件
 - 資料的種類很多, 包括文字、圖形、聲音、影像等都是資料
- 資料庫(Database)
 - 一群整合性的資料記錄集合
- 資料庫管理系統(DBMS)
 - 由一組電腦程式所組成, 用來定義、管理和處理資料庫內的資料

資料庫結構

- 表(Table)
 - 關係式資料庫以「表」作為儲存單位, 每個儲存資料的單位稱為「表」, 並以表格形式或電子表格形式 (如 Excel) 呈現。
- 欄位屬性(Field property):
 - 每個欄位都有名稱和資料型態, 每個欄位也有其自己的資料型態和長度限制。
- 主鍵(Primary Key)
 - 由一個欄位組成, 用來區別資料庫中每一條紀錄, 因此每個表都有一主鍵。
- 外來鍵(Foreign Key)
 - 用來定義兩個表之間的資料對應關係, 使數據在兩個表之間保持一致。

檔案(表格)架構圖

1998年12月25日第一版資料表

EmpId	Last name	Job title	Salary	EmpId	MgrId	Salary
1	DeHaan	President	24000	100	100	4000
2	Chung	Manager	2000	100	100	3000
3	London	Manager	1900	100	100	2000
4	Osman	Manager	1800	100	100	1500
5	Scott	Manager	1700	100	100	1200
6	Tyrael	Manager	1600	100	100	1100
7	Law	Manager	1500	100	100	1000
8	Pat	Manager	1400	100	100	900

400-11 欄位 | 副主

關聯式資料庫廠商

- 商業性產品
 - Oracle
 - 1989年12月25日第一版資料表
 - Informatica Online - Informatica Standard (Informatica)
 - Informatica Software (Informatica)
 - Informatica SQL Server
 - Informatica SQL Server
 - Informatica
 - Informatica (Informatica)
 - Informatica
 - Informatica (Informatica)
 - Informatica
 - Informatica (Informatica)
- 開放式資料庫廠商
 - PostgreSQL
 - PostgreSQL (PostgreSQL)
 - MySQL
 - MySQL (MySQL)
 - Informatica
 - Informatica (Informatica)

資料庫語法-SQL

- Structured Query Language
 - 關連式資料庫中，定義和處理資料的標準語言，也是一般在商業間，應用最廣泛的資料庫語言
 - 並非要SQL才能處理關連式資料庫，而是SQL是大多數關連式資料庫的標準介面。
 - 關連式資料庫必須藉由SQL的功能，支援執行資料的定義(Definition)、處理(Manipulation)和控制(Control)。
 - SQL提供程式和使用者用於存取資料庫系統內資料的標準命令集。

SQL指令集

- 資料定義語言(DDL)
 - ALTER 更改
 - CREATE 建立
 - DROP 刪除
- 資料處理語言(DML)
 - DELETE 刪除
 - INSERT 新增
 - SELECT 選擇
 - UPDATE 修改
- 交易控制語言(TCL)：
 - COMMIT 結束交易
 - ROLLBACK 放棄交易

資料選擇語法

SELECT 欄位項目 FROM table名稱
 [WHERE 查詢條件]
 [GROUP BY 分類欄位項目]
 [HAVING 查詢條件]
 [ORDER BY 排序欄位項目]

- 例：列出表格 CUSTOMER 所有內容
 SELECT * FROM CUSTOMER
- 例：列出表格 CUSTOMER 中，地址在台北市的客戶姓名
 SELECT NAME FROM CUSTOMER WHERE CITY='台北市'

4. 資料庫連結

- SQL指令與資料庫系統之間的溝通

4. 資料庫連結

- 應用程式與異質資料庫系統之間的溝通

4. 資料庫連結

- 應用程式與異質資料庫系統之間的開放式介面

5. 網頁程式-JSP

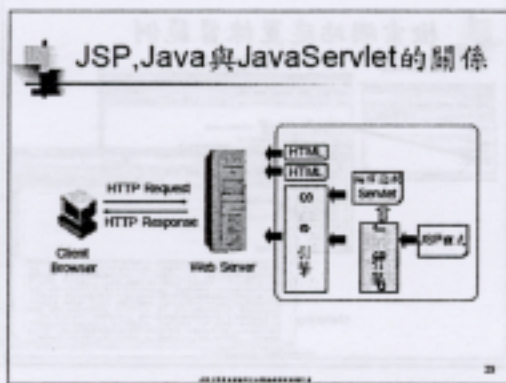
Java Server Pages

Java + HTML = JSP

重點：可以結合其他的標記語言，如XML，而在輸出到浏览器时是網頁的執行代碼

JSP優點

- 低成本
 - JSP的執行系統為免費的軟體，相較於其他類似軟體開發費用則較不昂貴
- 應用範圍廣泛
 - 不僅限在Web應用開發上的JSP，手機上的J2ME，嵌入在IC晶片內的J2E，或是企業級的應用程式都可以看到Java
- 廣為採用
 - JSP被國際大公司採用為企業開發工具，如IBM、SAP、Alcatel等國際企業均採用
- 相關開發工具多、整合性佳
 - Java針對不同環境有JSP/J2EE/J2ME等版本，整合性佳。此外Java所開發的工具多且易為開發者提供解決方案
- 系統穩定
 - Java所開發出來的應用程式穩定度與其他類軟體高



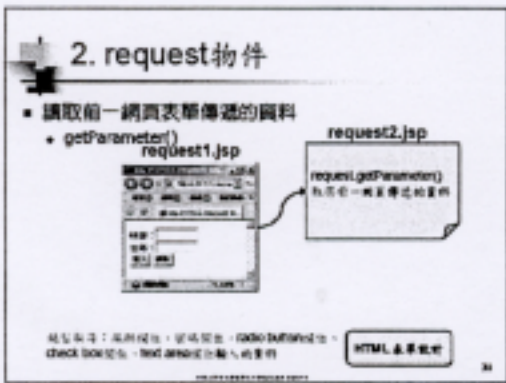
- ### 環境需求
- HTTP協定 + 瀏覽器(Browser)
 - JDK (Java Development Kit)
 - 下載Resin
 - 修改參數
 - `httpd.exe` (伺服器啟動之程式)

- ### 範例
- `<HTML>`
 - `<BODY>`
 - 現在時間: `<%= new java.util.Date() %>`
 - `</BODY>`
 - `</HTML>`
- 說明:
- `<% ... %>` 為「運算表示式」
 - 直接運算求得一個日期值，並將該DirectHTML文件
 - 使用完整的類別名稱 (java.util.Date)，如果有使用import宣告，可以直接使用Date

- ### JSP元件分類
- 指令元件(指引元素) Directives Element
 - page, include, tablib...
 - 描述語言元件(手稿元素) Scripting Element
 - `<%!...%>` `<%=...%>` `<%...%>`
 - 動作元件(動作元素) Action Element
 - `<jsp:動作>`
- JSP的編成內容=HTML+ [指令元素、手稿元素、動作元素]

- ### 指引元素
- 用來指示JSP container再輸出JSP網頁時的一些相關設定，例如網頁的字碼、加入其他檔案的來源...等
 - 網頁指引(page directive)
 - `<%@ page 屬性1=值1 屬性2=值2 %>`
 - 載入指引(include directive)
 - `<%@ include file="欲載入的檔案路徑與名稱" %>`
 - 標籤庫指引(tablib directive)
 - 提供使用者自訂標籤

- ### 手稿元素
- JSP程式碼主要撰寫區
 - 註解(comment) `<%- ... -%>`
 - 主程式敘述區段(scriptlet) `<% ... %>`
 - 宣告(declaration)標記 `<%! ... %>`
 - 運算表示式(expression)標記 `<%= ... %>`



- ### JAVA使用資料庫
1. 設定驅動程式
 - `Class.forName(驅動程式名稱)方法`
 - `Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");`
 2. 取得連線 Connection物件
 - `DriverManager.getConnection(連線參數)方法`
 - `Connection con = DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:資料來源名稱");`
 3. 設定SQL執行要送的Statement物件
 - `Connection物件.createStatement()方法`
 - `Statement st = con.createStatement();`
 4. 指定SQL語法內容並送至資料庫系統執行，並取得執行結果：資料物件ResultSet
 - `Statement物件.executeQuery(SQL語法內容)`
 - `ResultSet rs = con.executeQuery(sql);`
 5. 使用游標，逐一讀資料庫內容取出
 - `ResultSet物件.next()方法` + 移動游標到下一條資料
 - `ResultSet物件.getString(資料庫表格的欄位名稱)` + 取出表格欄位內容

作業說明

(viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
程式開發示範
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +

檢索網站建置練習範例

練習環境說明

資料庫主機: Wordnews
 表名: NEWS
 表名: NEWS

檔案名稱: installed_mms
 news_data 資料檔

Web Server: Port 80

問題與討論

作業說明

(viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +

作業說明

(viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +
 (viewer)瀏覽器 + 瀏覽器URL +

資料實例AVAL

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...

資料實例super.S

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...

● 數位攝影與影像處理

數位攝影與影像處理

數位相機採購秘辛

購買數位相機時的主意事項

- 瞭解自己的需求
- 一分錢一分貨，但是貴的物品不一定是最適合自己的，因為很可能花了大筆的錢買了一堆用不到的功能
- 買相機要注意的是拍出來的色彩與畫面、電池的蓄航力、其次是記憶卡用的規格，接下來是操控上的方便以及功能。

數位相機採購秘辛

- 購買數位相機時的主意事項
- 依用途來分類

【初學者】- 傻瓜相機
【非專業的數位相機】- 類單眼相機
【專業級數位相機】- 單眼相機

初學者

- 消費者如果是第一次購買數位相機，從來沒有接觸過攝影或是對於攝影的需求不大，目的只是要拍拍照片，但是不想學習攝影技巧，那「萬能」上的數位相機是最適合不過的了，通常這一類的相機只有全自動以及各種不專業的情境模式，而非操作非常簡單。

初學者

- 以上這些適合初學者使用的相機，我們統稱之為「DC」- 傻瓜相機、口袋級數位相機、DC相機、數位隨身機。
- 這些相機具有功能簡單、操作簡單的特性，以現有的科技，也可以達到很不錯的效果，但缺點是「不能夠随心所欲」。
- 此類相機可以跟後續的「非專業級」的課程對上，但是更值得考慮，強比這些使用簡單的相機。



中階的數位相機

- 在價位方面大多在萬元上下，可以說是 DSLR 該有的功能都一應俱全，只是不能換鏡頭以求得更佳的專業感，這樣的數位相機適合半專業使用，並且對於像素、畫質、色彩有強烈需求者，而這一類相機的數量多，讓消費者有更多的選擇條件。

中階的數位相機

- 中階的數位相機，我們多稱之為「類單眼相機」，顧名思義就是類似單眼相機，具有單眼相機大部分的功能，但不能更換鏡頭但有一些外環可增加功能，不是很貴。
- 相對跟價格差的單眼相機與 DC 機，但現在入門級的單眼相機價格也很平易近人，可以考慮直接購買入門級單眼相機。



專業級數位相機

- 專業級的數位相機就是數位單眼相機 (DSLR)，價位方面大多在兩萬元以上或更高，可依使用者需求更換不同鏡頭以求得最佳的畫質、色彩與拍照效果，而這類相機的數量可說是包山包海，一應俱全，如各式鏡頭、閃燈、電池手把等。

最後，還是看個人的喜好！

- 科技發展至今，各大廠牌的數位相機功能、規格和價位其實大同小異，真正有區別的，只剩下「拍出來的色彩風格」。所以在購買數位相機的時候，一定要多看多比較。
- 想看看某台相機拍出來的照片，可至Flickr的相機搜尋器：
<http://www.flickr.com/cameras/>
- 關於Flickr的使用，之後課程也會介紹

記憶卡種類

- Compact Flash
- MicroDrive
- Memory Stick 系列
- Secure Digital 系列
- SmartMedia
- xD-Picture
- 轉接卡



Compact Flash

- SanDisk 推出
- 理論最大 32GB
- 技術最成熟，應用最廣泛



MicroDrive

- IBM 推出
- 存取速度快
- 容量大
- 耗電量較高
- 逐漸為 CF 所取代



Smart Media

- Toshiba 推出
- 早期 Fujifilm、Olympus 相機不使用
- 最大容量為 32MB



Secure Digital / SDHC

- Toshiba / Panasonic 推出
- 價格較便宜
- 應用最廣泛
- SD 最大容量 4GB
- SDHC 理論最大 32GB



Memory Stick / Pro

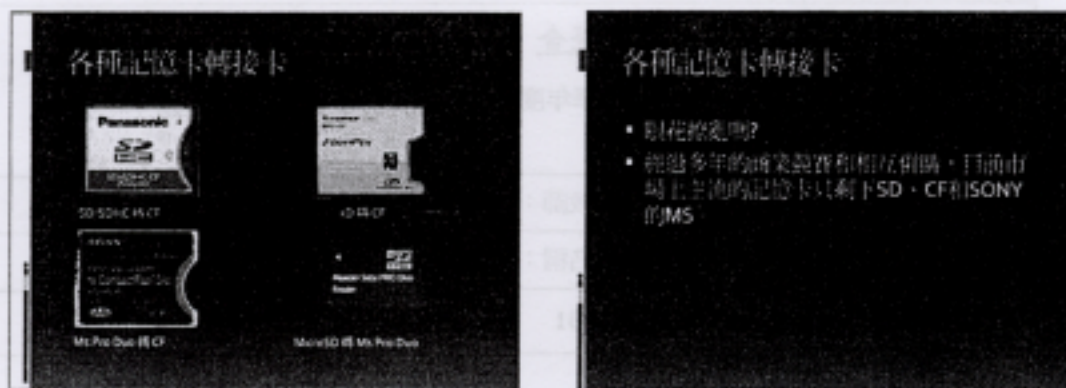
- SONY 推出
- 廣泛應用於 SONY 相關電子產品
- Memory Stick 最大容量為 32MB
- Pro 最大容量為 32GB



xD-Picture Card

- Fujifilm / Olympus 推出
- 理論最大容量為 8GB





2. 教學意見調查

本學程 97 學年度下學期開設之「數位典藏系統與多媒體整合」、「文史數位化網站規劃與設計」以及「數位攝影與影像處理」三門課程之教學意見調查分列如下表。本教學意見調查表採用政治大學之教學意見調查系統之表單。

● 數位典藏系統與多媒體整合

國立政治大學 97 學年度第 2 學期教學意見調查統計表

教師所屬單位：155 圖檔所	任課教師：105854 陳志銘		
開課單位：155 圖檔所	科目名稱：070047001 數位典藏系統與多媒體整合		
選課限制人數：50	選課人數：31	答卷人數：20	填答率：64.52%

◎授課前教師對教學內容說明相當清晰。	3.95分
◎課程內容有良好的組織與規劃。	3.70分
◎本科目所選用教材相當具有學習價值。	3.80分
◎本科目所選用的教材份量適中。	3.95分
◎本科目所選用的教材難易適中。	3.90分
◎整體而言教師授課相當認真。	4.15分
◎教師對本科目授課內容相當熟悉。	4.15分
◎教師課前準備充分。	4.00分
◎教師授課內容解說清晰。	3.80分
◎教師的教學方式對我的學習很有幫助。	3.55分
◎教師會使用適當輔助教具或設備協助教學。	4.05分
◎教師對上課進度掌握合宜。	3.85分
◎教師評量學生的方式合理。	3.80分
◎教師樂於以各種途徑解決學生問題。	4.25分
◎教師鼓勵學生獨立思考。	3.95分
◎教師會依學生需求調整教學方式。	4.05分
◎教師引導學生提問或討論。	3.70分
◎教師很少缺課、調課、或遲到早退。	4.25分
◎修習這門課讓你覺得收穫良多。	3.85分
◎這門課值得向其他同學推薦。	3.80分
◎整體而言，本科目教學相當令人滿意。	(本題不列入總得分計算)3.75分
總得分:78.5	

1. 每題採五分量表記分，填答「非常同意」得 5 分，「同意」得 4 分，「普通」得 3 分，「不同意」得 2 分，「非常不同意」得 1 分，並依有效答卷人數平均計算。總得分採計 20 題加總。
2. 若老師未收到所授科目調查結果，表示該科目無人填答或答案不完整。
3. 各科目詳細結果及文字意見請至校務行政系統查詢 <http://molike.cc.nccu.edu.tw/SSO/index.jsp>

● 文史數位化網站規劃與設計

國立政治大學 97 學年度第 2 學期教學意見調查統計表

教師所屬單位：155 圖檔所	任課教師：111179 余顯強		
開課單位：155 圖檔所	科目名稱：070048001 文史數位化網站規劃與設計		
選課限制人數：50	選課人數：28	答卷人數：25	填答率：89.29%

各題分數：

◎授課前教師對教學內容說明相當清晰。	3.96 分
◎課程內容有良好的組織與規劃。	4.20 分
◎本科目所選用教材相當具有學習價值。	3.96 分
◎本科目所選用的教材份量適中。	3.72 分
◎本科目所選用的教材難易適中。	3.40 分
◎整體而言教師授課相當認真。	4.44 分
◎教師對本科目授課內容相當熟悉。	4.60 分
◎教師課前準備充分。	4.48 分
◎教師授課內容解說清晰。	4.08 分
◎教師的教學方式對我的學習很有幫助。	3.72 分
◎教師會使用適當輔助教具或設備協助教學。	4.32 分
◎教師對上課進度掌握合宜。	4.04 分
◎教師評量學生的方式合理。	4.08 分
◎教師樂於以各種途徑解決學生問題。	4.36 分
◎教師鼓勵學生獨立思考。	4.32 分
◎教師會依學生需求調整教學方式。	4.16 分
◎教師引導學生提問或討論。	4.00 分
◎教師很少缺課、調課、或遲到早退。	4.48 分
◎修習這門課讓你覺得收穫良多。	3.92 分
◎這門課值得向其他同學推薦。	3.96 分
◎整體而言，本科目教學相當令人滿意。	(本題不列入總得分計算)3.83 分

總得分: 82.2

1. 每題採五分量表記分，填答「非常同意」得 5 分，「同意」得 4 分，「普通」得 3 分，「不同意」得 2 分，「非常不同意」得 1 分，並依有效答卷人數平均計算。總得分採計 20 題加總。
2. 若老師未收到所授科目調查結果，表示該科目無人填答或答案不完整。
3. 各科目詳細結果及文字意見請至校務行政系統查詢 <http://molitke.cc.nccu.edu.tw/SSO/index.jsp>

● 數位攝影與影像處理

國立政治大學 97 學年度第 2 學期教學意見調查統計表

教師所屬單位：155 圖檔所	任課教師：111200 范丙林		
開課單位：155 圖檔所	科目名稱：070049001 數位攝影與影像處理		
選課限制人數：52	選課人數：57	答卷人數：45	填答率：78.95%

各題分數：

◎授課前教師對教學內容說明相當清晰。	3.64 分
◎課程內容有良好的組織與規劃。	3.45 分
◎本科目所選用教材相當具有學習價值。	3.80 分
◎本科目所選用的教材份量適中。	3.93 分
◎本科目所選用的教材難易適中。	3.82 分
◎整體而言教師授課相當認真。	3.64 分
◎教師對本科目授課內容相當熟悉。	3.98 分
◎教師課前準備充分。	3.79 分
◎教師授課內容解說清晰。	3.76 分
◎教師的教學方式對我的學習很有幫助。	3.57 分
◎教師會使用適當輔助教具或設備協助教學。	4.04 分
◎教師對上課進度掌握合宜。	3.57 分
◎教師評量學生的方式合理。	3.66 分
◎教師樂於以各種途徑解決學生問題。	3.84 分
◎教師鼓勵學生獨立思考。	3.75 分
◎教師會依學生需求調整教學方式。	3.80 分
◎教師引導學生提問或討論。	3.64 分
◎教師很少缺課、調課、或遲到早退。	3.61 分
◎修習這門課讓你覺得收穫良多。	3.80 分
◎這門課值得向其他同學推薦。	3.86 分
◎整體而言，本科目教學相當令人滿意。	(本題不列入總得分計算)3.86 分

總得分: 74.95

1. 每題採五分量表記分，填答「非常同意」得 5 分，「同意」得 4 分，「普通」得 3 分，「不同意」得 2 分，「非常不同意」得 1 分，並依有效答卷人數平均計算。總得分採計 20 題加總。
2. 若老師未收到所授科目調查結果，表示該科目無人填答或答案不完整。
3. 各科目詳細結果及文字意見請至校務行政系統查詢 <http://moltke.cc.nccu.edu.tw/SSO/index.jsp>

3. 數位化成果及作業報告產出清單

本學年度下學期學程所開設之數位典藏系統與多媒體整合偏重實作經驗，因此有大量學生製作、產出的數位化成品。以下所列之清單為學程學生在三門課程中所繳交之作業與報告。

● 數位典藏系統與多媒體整合

本課程主要目標為在數位典藏系統中整合多媒體，達成多元化與更具特色的數典成果，並更進一步進行加值運用。而本課的實作方面則讓學生分組架設 xoops 系統，並選擇依主題進行數位典藏，在期末進行報告，其他期中作業皆已整合進 xoops 系統平台中。

Xoops 網站架設	
老師示範教學網站： http://140.119.61.224/xoops972/b0	
期末報告主題	學生姓名
郵票珍寶——首日封 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b1/	翁瑋璘、鄒孟庭、祝志沂、蔣宜秦
林克華——舞台光景 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b2	謝佳容、謝宜蓁、楊薪、江胤芝
壯遊伊朗 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b3	鍾念零
大千世界——張大千數位典藏 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b4	吳宛蓁、鄭劉予、黃彥菁、蔡孟軒
台灣漢族傳統民謠之數位典藏 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b5	王淑英、劉牧葳
精英武藝!——政大國術社數位典藏 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b6	陳毅銘、吳宣緯、鍾維康
政治大學民族博物館 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b7	張瑞瑾、鄭芝雅、陳婕欣
Find Your Soul!!! : Memoirs of 94th MIS 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b8	李政軒、李凱威、陳李輔、莊子奇
台灣原民祭典典藏 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b9	張郁偉、王匡德、冷偉弘
芝山岩的傳說與故事 網站： http://140.119.61.224/xoops972/b10	何怡蓁

● 文史數位化網站規模與設計

本課程的目標是以數位典藏觀點，透過文史數位化網站資訊呈現的內涵探討，指導網站建置所需的環境、相關技術與管理需求。並介紹搜尋引擎的原理，了解如何增加網站在網際網路中得見光率。最後透過分組報告，相互學習各組對網站規劃與設計的優點。而在第八週會各組先進行網站內容初步規劃的報告，在學期末的最後三週則會以互評的形式進行報告與討論。

期末報告主題	學生系級姓名
政治大學民族博物館 「錢進村寨」特展數位典藏網站	經二甲 96208097 黃雋捷 民族四 93209044 林筱筑 民族三 95209012 黃欣儀 民族三 95209047 陳婕欣 公行二 96206045 郭舒蜜
迪士尼經典動畫電影之數位典藏	廣電三 95403030 王淑英 金融三 95302024 陳佩璇 廣電三 95403009 劉宇真 廣電二 95403022 劉牧葳 廣電二 95403034 楊雅婷
永遠的未央歌—校園民歌數位典藏系統	中文三 95101013 鄒孟庭 95101027 翁瑋璘 95101032 曾采琪 95101079 江明潔 歷史三 95103019 劉宜旻
校園演講活動數位典藏網站	日語三 94104028 林育如 斯語三 95504015 何怡蓁 新聞三 95401028 陳景旭 新聞三 95401086 朱家儀 傳播二 96404005 冷偉弘 會計二 96303087 王穎勳

● 數位攝影與影像處理

本課程主要目標為加強修習本學程學生的核心能力、培育學生相關數位攝影與數位影像處理技巧的能力，期使學生能透過本課程的學習，瞭解數位攝影與數位影像處理的相關技術，以期能應用於數位影像繪圖、相片優化與編輯等需求，使學生實現影像創意設計、數位相簿等影像創作，期能增加數位典藏的可能應用範疇與附加價值。

本課程皆為個人作業，包含有四次作業與期中、期末報告各一。作業與報告內容如下：

(1)作業一
攝影技巧一：對焦
(2)作業二
攝影技巧二：構圖
(3)作業三
攝影技巧三：精彩瞬間
(4)作業四
攝影技巧四：人像
(5)期中報告
應用影像處理製作 T 恤圖案
(6)期末報告
海報設計實務

4. 學程實驗室與器材借用辦法

(1) 實驗室使用辦法

九十七學年度下學期修訂 98.04.30

開放時間	週一、週二、週三 14:00~17:00
電腦設備使用規則	進入教室後請找值班助理登記使用狀況，並抵押學生證換取使用號碼牌。
印表機使用規則	1. 使用前請先告知值班助理。 2. 列印後自逕向助理結算付費。 3. 黑白列印每單面 1 元，彩色列印每單面 10 元。
平床式掃瞄機	配合數位典藏系統與多媒體課程開放使用。
環物拍攝系統	使用時請洽詢值班助理協助。

(2) 設備使用辦法

九十七學年度上學期訂定 97.10.01

可借用器材	DV 攝影機 2 台 數位相機 2 台 腳架 1 支 錄音筆 1 支
借用規則與辦法	<ol style="list-style-type: none">4. 本學程器材免費借予學程學生使用，若有損壞，照原價賠償。5. 借用器材須於 3 天前上學程網站預約，經審核後發信通知借用時間。6. 每次借用以不超過 1 日(5 個時段)為原則，隔日須於 10 點前歸還。7. 若有逾期未還之情形達 2 次(含 2 次)以上，將暫停借用權限一個月。8. 至圖檔所借用器材時，須填具借用登記表，並與助理檢視各項配件是否齊全。9. 歸還時助理應當面檢查各項配件是否齊全，器材是否正常運作。