



教育部人文數位教學計畫

再現糖業風華-糖業文化虛擬博物館

數位典藏學程

Program of Digital Archive

期末報告

98
上學期
年度

執行單位：國立虎尾科技大學 藝術中心

計畫主持人：廖敦如

教育部人文教育革新中綱計畫

人文數位教學計畫

再現糖業風華 —糖業文化虛擬博物館數位典藏學程

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：國立虎尾科技大學藝術中心

計畫主持人：廖敦如助理教授/藝術中心主任

執行期程：自 97 年 08 月 1 日至 99 年 07 月 31 日

2009 年 2 月 10 日

---目次---

一、 學程內容	5
(一) 學程核心理念	5
(二) 學程具體目標	6
(三) 學程內容摘要	8
二、 學程執行內容	11
(一) 學程執行成果摘要表	11
(二) 學程各課程內容總述	14
(三) 學程人員參與相關活動	24
(四) 學程設備使用概況	29
(五) 學程總體成效	32
三、 學程成果介紹	34
(一) 學程各課程教學成果	34
(二) 學程專題講座成果	53
(三) 學程校外參訪成果	61
(四) 學程舉辦國際學術研討會	64
(五) 學程期末展覽成果	65
(六) 學程專題實作成果	66
四、 經費運用情形	71

(一) 學校配合款運用情形	.....	71
(二) 經費運用一覽表	.....	72
五、 學程目標達成情況	.....	73
(一) 學程目標達成情形	.....	73
(二) 學程目標自我評估	.....	76
六、 學程面臨困難與因應措施	.....	79
(一) 學程執行困難分析	.....	79
(二) 學程採取因應措施	.....	79
七、 後續學程構想與進度規劃	.....	81
(一) 學程後續課程構想	.....	81
(二) 學程未來進度規劃	.....	97
八、 結論與建議	.....	100
(一) 結論	.....	100
(二) 建議	.....	101
九、 附錄	.....	102
(一) 教學參考資料	.....	102
(二) 網頁架構	.....	117
(三) 教學意見調查	.....	118
(四) 數位化產出清單	.....	126

一、學程內容

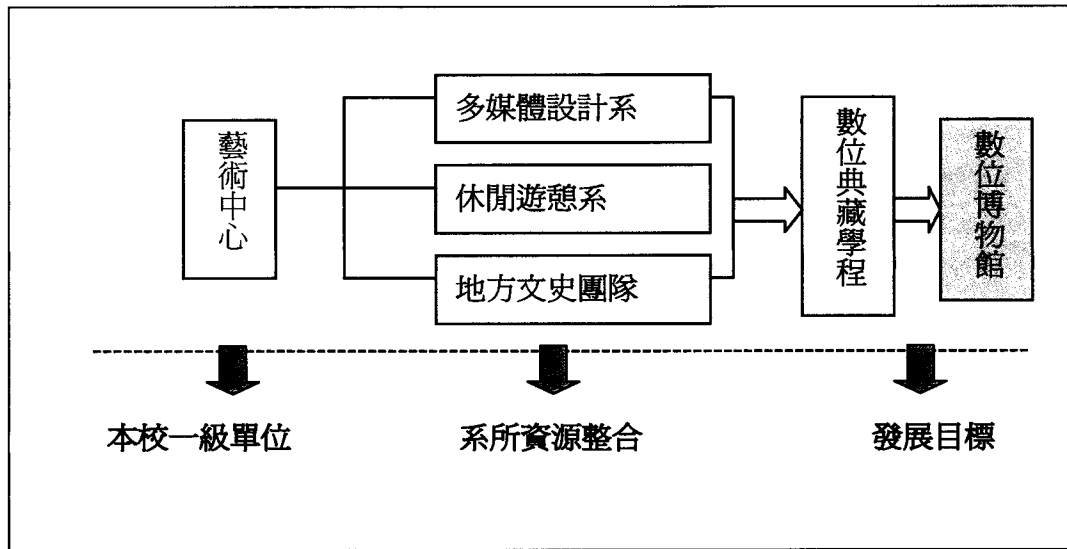
(一) 學程核心理念

隨著台灣推動兩兆雙星產業的計劃，國內數位內容產業的發展，在資訊與網路等技術，日漸成熟，多媒體技術的應用，不僅在於整合網路、影像、聲音與資訊，更應著重於科技技術與人文精神之結合，積極開發多媒體應用的價值，以提升多媒體技術於「質化」層面的表現。然而將國家社會文化資產，利用資訊科技有系統地進行數位化，建立數位典藏資源，做為永久保存，並透過WWW全球傳播，提供全球共享，已成為世界各國文化發展的重要策略，更是一國資訊國力的指標之一。然而有鑒於國家數位典藏計畫的蓬勃發展，各項「數位博物館專案計畫」、「數位典藏國家型計畫」等等專案計畫，開闢出多元化的典藏內容，然而欣喜之餘，回顧過去幾年，已開發出的數位典藏內容，多偏向大型美術館或博物館的內容開發，尤其從目前較具成果的專案計畫發現，仍以大型博物館與北部地區的大學，參與的程度較為深入，一般具有「地方特性」的文物或史料價值，卻較乏人問津；當然不容置疑的是，早期數位典藏內容的開發，應致力於開發國家型的典藏機構，此舉當有引領示範之效，然歷經多年的開發與推廣，「數位典藏技術」的開發與推廣，應由北向南，以弱化數位學習的的差異，並朝向地方性、區域性資源的開發與運用。

中南部的數位落差是普遍性的存在現象，觀念偏遠地區更為貧乏，然原因不外乎兩點，一、數位化的概念尚未全面普及，尤其較偏遠的區域，即使是大學型的研究機構，仍面臨無法趕上科技化的腳步；二、數位化的概念是需要推廣與訓練，這是一個時代性的議題，很多的技術、方法仍有待研發；基於此緣由，國立虎尾科技大學，雖位居中南部的小城鎮，但學校所環繞的地理位置是一個極富文化歷史記憶的文化城，具有相當豐沛的文化資產，然而這些豐沛的文化資產，目前多為荒廢甚至處於閒置狀態，急需進一步與地方機構或單位，以輔導的方式逐步協助建立其史料和珍貴文物的保存。然而曾經是日據時代，佔據台灣產業第一大宗的「糖業」文化，是台灣歷史發展過程中，非常重要且不可抹滅的記憶；然而雲林縣虎尾糖廠號稱台灣早期的三大糖廠之一，日治時代糖產量居全台之冠，始有「糖都」之稱，為台灣糖廠文化的重鎮；而目前虎尾糖廠的「糖業文物館」，珍藏了糖業發展過程中諸多重要的文物，目前分為相片及實物二大部分，可謂目前台灣糖業歷史發展中，糖業文化資料最齊全的中樞地。但是隨著時代的變遷，糖業發展過程中的文物、史蹟、建築、手稿，亦隨著工業化的腳步，逐漸令人淡忘；面對如此珍貴的文化資產，身為當地的一所國立大學，當然有研究、保存與數位典藏之責。

因此國立虎尾科技大學藝術中心，整合本校多媒體設計系、休閒遊憩系與地方文史工作團隊，以學程計畫的方式，培訓學生獲得糖業文史知識、數位典藏、數位博物館、3D動畫等等能力，最終目的並以「糖業文物館」為專題製作目標（視

圖一)；本校希望透過學程的培訓，讓學生能獲得理論與實務兼併的學習，一方面有系統地瞭解地方的文物資源，另一方面可以透過技術的獲得，以實作的方式，建立虛擬實境的3D博物館展示空間；此學程除能將整個糖業文化作虛擬博物館呈現之外，更希望此學程的教學成效或學習成效，可以提供未來相關單位，繼續研發數位學習、文史研究或鄉土教學之運用。



圖一：本學程之整合團隊與計畫內容產出簡圖

(二) 學程具體目標

本學程整合本校文理學院之多媒體設計系、休閒遊憩系兩個系所的師資，再結合本校藝術中心數位典藏的人力與設備，共同發展本學程。本學程並非既有之學程，而是針對教育部人文數位教學計畫所發展的學程；其學程的師資，在理論部分包含文史、藝術、建築、景觀等領域的教師；在技術方面則包含了數位化技術、資料庫設計、3D 動畫、影像處理、虛擬實境…等等領域的教師；本學程期望在兩年之內，發展本校成為數位典藏教學的典範；其具體目標如下（視圖二）：

1、透過數位典藏學程，創造中南部地區數位典藏製作的基礎人才

數位典藏是國家近年來重點的發展政策，亦累積不少數位化資源，可惜數位典藏的技術一直未被有效的經驗傳承；然本校多媒體設計系、藝術中心、休閒遊憩系本身即擁有諸多相關數位典藏領域的師資；因此透過本學程，一方面希望整合校內既有資源，二方面希望數位典藏的專業技術能夠透過專業教學、專題發表，其技術層面能夠不斷地傳承與研發。再者，本團隊有感台灣數位學習的落差，中南部資源與資訊，相對比北部缺乏，因而即便中南部擁有相當豐沛的藝術文史資料，但仍必須求助外來技術資源的支援；因此本學程首要目標，即是希望創造

中南部地區數位典藏製作的基礎人才，未來將以本校所培訓出的人才為種子核心，繼而透過研討會和研習營，不斷推廣數位典藏的技術與應用，以弱化南北城鄉的數位落差。

2、透過數位典藏學程，培養數位內容專案製作的整合人才

本學程的模組包括「基礎核心課程」、「數位技術課程」和「應用與實作課程」三部分，而學程名稱為「數位典藏學程」，但實質上，整個課程特色即是培訓一位數位內容專案製作的整合人才。眾所皆知，一個數位典藏團隊必須包括專案企劃人才、內容管理人才、數位化人才、內容詮釋人才、資料庫製作人才、網頁人才、創意加值與應用人才…等等，而本學程則以「糖業文化」為所有課程共同發想的主題，並於專題應用方面，強調「Team Work」的組合，讓學生從基礎課程、技術課程及實作課程皆有一個共通練習的主軸，並以企業間的需求為考量，訓練學程學生皆能自組一個工作團隊，不但達到科技與藝術、文史的整合，更可以培訓出一個專案內容製作的全方位專業團隊。

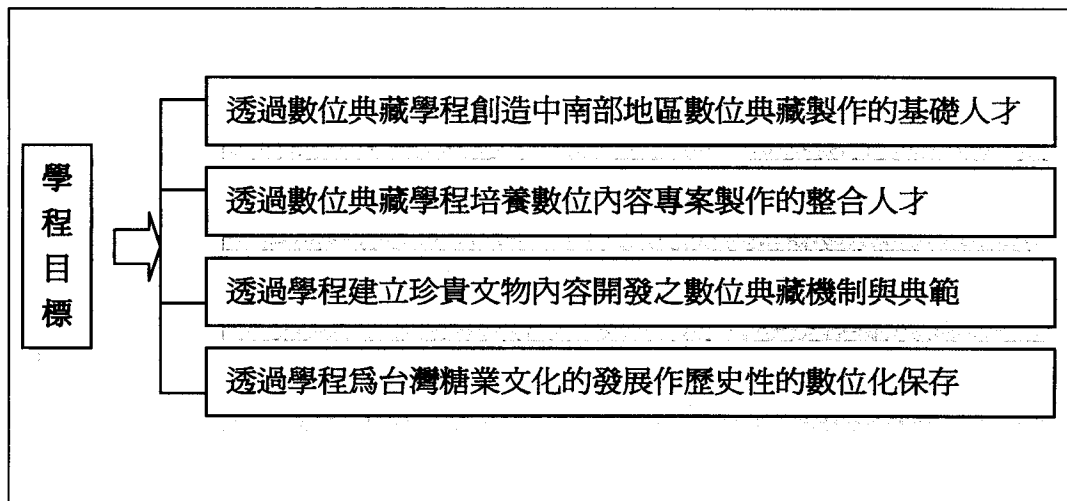
3、透過本學程，建立珍貴文物內容開發之數位典藏機制與典範

本學程除技術之外，最重要貢獻是本校已獲雲林縣虎尾糖廠之「糖業文物館」的數位化授權；而虎尾糖廠擁有非常珍貴日據時期的文物，尤其目前已整理之日據時期糖廠建築的照片高達五千多張，每張建築照片亦保留非常完整的平面設計圖，在加上古地圖資料完整，因此本學程之團隊教師，希望第一年可以透過學程的專題實作，以地理 GIS 資訊導覽系統，完整呈現日據時期虎尾糖廠的建築景觀風貌；第二年則希望能透過專題實作，將虎尾糖廠「糖業文物館」之重要文物，透過數位化的方式，以虛擬博物館呈現。透過此歷程將可以建置「糖業文化」珍貴文物內容開發之數位典藏機制與典範；再者學生於數位技術的學習，並非一般平面數位化資料的整理，本學程希望強化「虛擬實境」、「互動介面」的操作型式，更強化數位典藏資料的呈現；而最重要的是學生可以透過實作，立即數位典藏周遭重要的文物（註：虎尾糖廠位居本校後方，學生步行約 5 分鐘，有其地利之便），除縮短理論與實務間的差距之外，在學習成效上有立即性的回饋效果。

4、透過本學程，為台灣糖業文化的發展作歷史性與開創性的數位化保存

虎尾糖廠「糖業文物館」中的文物數量約有一萬餘件，而尚未被一一清點出的文物更高達數千件，可謂目前台灣糖業歷史發展中，糖業文化資料最齊全的中樞地。而目前「糖業文物館」中的展示種類，可概分為「相片」及「實物」二大部分；而相片分別為「先民時期」、「日據時期」及「現代糖業」等三個時期，內容又包含早期蔗民採收、製糖、運輸情景；日據時期糖廠週邊的建築、屋舍、各項活動等等，這些照片數量約五千餘件，完整勾勒出糖業文化在台灣早期發展的面貌；而實物則為過去糖業經營所使用的器具，分為「工務」、「農務」、「運輸」、「一般文史」資料等四大類；然而就「一般文史類」而言，就包含早期糖業往來

的商業資料、糖單、工作單、文史記載、手稿等等，其數量繁多，再加上工務類、農務類、運輸類的器具，其數量則更為可觀。因而本學程希望透過數位典藏學程，培訓大量數位典藏內容詮釋與技術研發的人才，而這些種子團隊、學程模式、教師經驗皆可傳承，未來透過學程模組的開發而永續發展，繼而持續增建「糖業文物館」數位典藏資料庫的系統，並藉由網際網路的傳播，開發一個大眾認識傳統糖業文化知識的平台。



圖二：本學程之具體目標簡圖

(三) 學程內容摘要

本學程計畫名為「再現糖業風華—糖業文化虛擬博物館數位典藏學程」，結合了本校多媒體設計系、休閒遊憩系兩個科系的師資，本校藝術中心的技術與設備，以及虎尾糖廠的文物資源、社區文史工作者，所共同發展的「數位典藏學程」。本學程一共 14 門課 28 個學分，分兩年進行，凡修業滿 20 學分者即完成數位典藏創作學程。其學程模組包括：「基礎核心課程」--數位博物館；「數位技術課程」--電腦平面繪圖與影像處理、數位藝術概論、虛擬實境設計、數位編排設計、數位空間結構分析、平面電腦動畫、多媒體電腦程式設計（資料庫設計）、文案撰寫、影像語言、展示空間設計、Quest3D 數位內容設計、企劃案撰寫與製作；「應用與實作課程」--景觀設計、社區規劃與設計。

1、學程設計三大特色

本學程的設計有三大特色：

- (1) **專題實作成果化**--本學程強調每一科目都必須有實作產出，而期末更需要有專題實作成果發表，而本學程設計兩個專題實作，分成兩年逐一進行；其一是「再現日據時代糖廠建築景觀空間」、其二是「透過虛擬博物館建置互動性糖業文化導覽系統」。

- (2) **課程內容產業化**--本學程強化與數位典藏相關的業界達人合作，因此本學程一學期中將邀請相關領域的專業達人蒞校演講，分享實務經驗，預計一年 14 位，兩年預計 24 位；再者於學生期末成果的展現，將邀請業界達人參與評審，促發未來更多產學合作的空間。
- (3) **學程教學專業化**--本學程強調學生的「學習」與教師的「教學」，爲了讓學習更加無遠弗界，本學程將結合本校教學卓越計畫之指標，將參與學程教師的課程，利用影音串流的方式，放置本學程的專屬網站，並結合本校 E-campus 的數位學習系統，創造行動學習的平台，打造無圍牆的學習。

2、學程具體指標

- (1) **創造更多數位典藏、數位博物館技術研發的人才**--本學程未來將培養國家「數位典藏」和「數位博物館」技術研發能量的人才，更希望這些人才才能透過案例的實際操作，聚合成一個專業團隊，持續參與教育部、文建會或產業界各項競賽，以創造更多數位內容產業發展的新契機。
- (2) **透過「糖業文化」專題實作加強學生數位典藏的應用能力**--本學程特殊的設計—以「糖業文化」爲主題的專題實作，因此數位典藏創作的執行不但擁有地利之便，修習的學生更有立即應用與發揮的空間；其成果對地方文化、糖業文化都將有一定層面的貢獻；雖然兩年的學程無法將糖業文物的所有珍貴物件逐一數位化，但此經驗和技術將可透過傳承，一屆一屆地延續。
- (3) **強化專題成果發表會，以促發產學合作的契機**--本學程強調學程學生實務創作的的能力，因此每學期皆會舉行教學成果展，教學成果展分爲「學程主題展」和「教學成果展」兩部份；「學程主題展」即是「透過 GIS 系統再現日據時代糖廠建築景觀空間」和「透過虛擬博物館建置互動性糖業文化導覽系統」兩個主題，而「教學成果展」則可讓外界廠商瞭解本校執行數位典藏的發展面向，期冀能創造更多數位化人才、網頁設計人才、資料庫設計人才、數位加值與應用…等等各領域人才的就業機會。

2、學程科目內容

爲使學生充分習得數位典藏的相關知識和技術，本學程由淺入深規劃，包含「基礎核心課程」、「數位技術課程」、「應用與實作課程」等三個模組(視圖三)，本學程一共 14 門課 28 個學分，凡修業滿 20 學分者即完成數位典藏創作學程，並取得學校授予數位典藏學程結業證書乙張。爲使學生有充裕的時間可以修習學程，本學程將分四個學期兩年進行，部分課程將隔年重複開設，部分課程爲一學期課程(多爲數位化技術課程)，以方便學生視其本身的能力與條件選修。其學程模組的具體科目名稱如下分述：

(1) 基礎核心課程

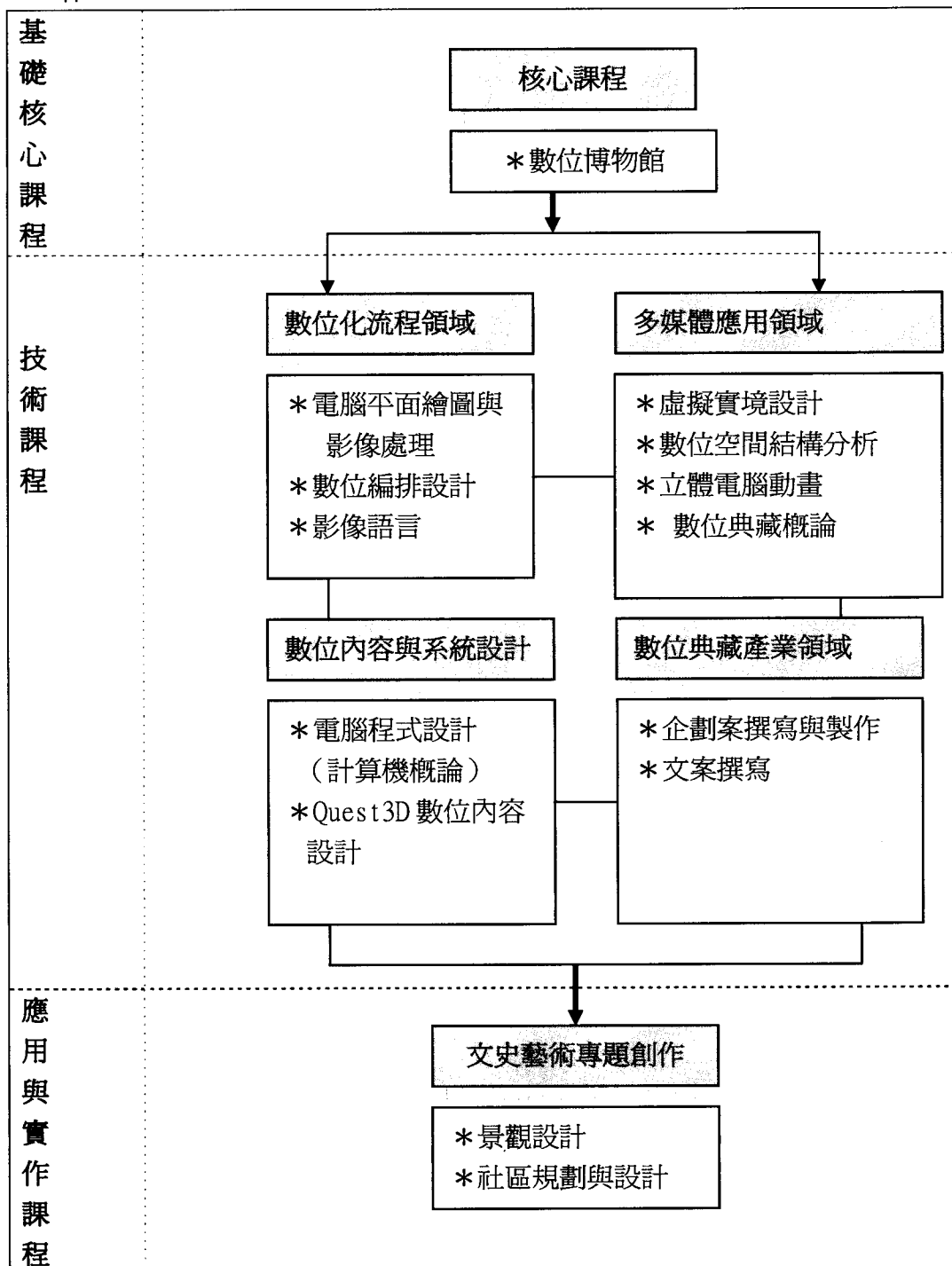
數位博物館；共 1 門課，2 個學分。

(2) 數位技術課程

數位典藏概論、虛擬實境設計、數位編排設計、數位空間結構分析、平面電腦動畫、多媒體電腦程式設計（計算機概論）、文案撰寫、影像語言 Quest3D 數位內容設計、創意發想與故事撰寫；共 10 門課 22 學分。

(3) 應用與實作課程

景觀設計、社區規劃與設計；共 2 門課，4 個學分，必選其中一門為專題實作。



圖三：本學程模組圖

二、學程執行內容

(一) 學程執行成果摘要

本學程 98 上學期 (98 年 8 月 1 日—99 年 1 月 31) 的執行成果，一共開設 7 門課，參與的教師有 7 人，修課人數達 88 人；執行期間曾舉辦過 9 場專題演講，2 次的戶外教學參觀，並聘請數位典藏產 (頑石創意、台灣創意設計中心) 官 (故宮) 界人士蒞臨本校之「數位典藏特色實驗室」進行相關設備與成果的指導 3 次…等等；此外並舉辦期末教學成果展，邀請校外人士參與評審與頒獎，期間並透過數次的講習、會議以訓練學程教學 TA (teacher assistance) 7 人，並由計畫主持人訓練整個學程運作之行政、記錄、網頁、管考等工作人員 4 人，這些核心的種子學生，未來只要透過經驗傳承，即可將學程的運作流程，變成系上或校方制式的執行過程；其詳細活動內容與量化數據，請參考表 (視表 1) 學程執行成果摘要表。

表 1：98 上學期學程執行成果總摘要表

A. 學程數與修課人數			
學程名稱	學程數	98 上參與授課老師數	修課學生數
數位典藏學程	7 門	7 人	88 人
B. 相關學術活動			
場次			參與人次
(A)講題：故宮的數位典藏計畫-國寶總動員的 3D 動畫 講者：故宮資訊處-處長林國平先生 日期：2009/10/21			150 人
(B)講題：景觀設計實務 講者：中州技術學院景觀學系-陳坤佐先生 日期：2009/11/03			155 人
(C)講題：訊息視覺化設計 講者：大葉大學視覺傳達設計系陳昌銘老師 日期：2009/11/13(五)10:00~12:00			160 人
(D)講題：手與書的對話 講者：嶺東科技大學科技商品設計系王夏滿 老師 日期：2009/11/24(二)09:00~12:00			120 人
(E)講題：如何製作一部成功的動畫影片？ 講者：雲林科技大學數位媒體系陳世昌 助理教授			120 人

日期:2009/12/03(四)09:30~12:00	
(F)講題:數位課程製作軟體-大師手筆(Mimic-Builder) 講者:親民技術學院黃燕萍 主任 日期:2009/12/3(四)15:00~17:00	140 人
(G)講題:肯定自我,堅持到底(從 FACEBOOK 看未來) 講者:米格魯資訊 詹芳昇 總經理 日期:2009/12/7(一)	160 人
(H)講題:動畫導演基礎與編劇概念 講者:大譽傳播公司 王敬聰 日期:2009/12/31(一)	120 人
C. 校外參訪活動	
場次	參與人次
(A)地點:國立台灣美術館 日期:2009/10/08	88 人
(B)地點:勤美誠品綠園道 日期:2009/10/08	88 人
(C)地點:台灣設計博覽會 日期:2009/10/08	88 人
(D)地點:虎尾糖廠 日期:2009/11/13	88 人
D. 業界達人視導數位典藏特色實驗室	
場次	
(A)業者:故宮資訊處林國平處長 地點:數位典藏特色實驗室 日期:2009/10/21	
(B)業者:陳世昌教授 地點:數位典藏特色實驗室 日期:2009/12/03	
(C)業者:王敬聰經理 地點:數位典藏特色實驗室 日期:2009/12/31	
E. 學程宣導與執行活動總計	
(A)拍攝學程宣導短片	7 支
(B)舉辦學程專題講座	9 場

(C) 舉辦學程校外參訪	2 梯次
(D) 製作學程專題講座海報	7 張
(E) 製作學程護照	200 本
(F) 舉行學程期末成果展	1 場
(G) 頒發學程各課程優秀學生獎狀	40 位
(H) 數位化資料	1000 筆
(I) 成立數位典藏特色實驗室	1 間
(J) 培訓數位典藏學程種子教學 TA 學生	7 位
(K) 培訓數位典藏學程行政執行能力學生	4 位
(L) 召開學程各課程老師會議	3 次
(M) 召開數位典藏學程種子教學 TA 會議	3 次
(N) 相關人員參與相關數位典藏、數位學習研討會與工作坊	9 場
(O) 國際學術研討會一場	1 場

(二) 學程各課程內容總述

98 年度上學期已執行之 7 門課程內容，請參考以下課程大綱：

1、數位典藏概論 --課程綱要

科目名稱 (中/英文)	數位典藏概論 An Introduction to Digital Art		類別 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	廖敦如	開課學期/學分數	97 上/2、98 上/2
一、簡介	數位典藏為國家重點發展的政策之一，綜觀其發展，可分為「內容面」和「技術面」，因而本課程在「內容面」則以藝術類文物為範例對象，在「技術面」則以藝術類作品數位化技術為說明，期冀透過主題範例的說明，讓學生理解人文藝術在數位典藏的應用。		
二、課程目標	本學期因執行教育部學程計畫，因此在實作上以「糖場文化」為內容探索，並進行訪談和基礎資料蒐集；再者為增強同學的實務理念，並邀請業界學者蒞臨課堂演講，並於期中舉行校外參訪活動，以訓練同學瞭解數位典藏實作、分工、企劃、執行、加值運用等等能力。		
三、課程規劃	第一週：課程解說、分組 第二週：藝術數位典藏概論 (一) --範例介紹 第三週：藝術數位典藏概論 (二) --範例介紹 第四週：數位典藏的意義與目的 第五週：數位博物館 第六週：國內外數位典藏的發展 第七週：數位典藏流程 (一) 第八週：數位典藏流程 (二)	第九週：期中考試週 第十週：數位內容產業分析 第十一週：數位典藏環場技術 第十二週：數位典藏專案管理 第十三週：糖廠文化實作 第十四週：糖廠文化實作 第十五週：期末成果繳交/佈展 第十六週：期末成果展期間 第十七週：期末成果卸展與頒獎	
四、指定及參考書籍	蔡永橙、黃國倫、邱志義合著。(2008)。數位典藏技術導論。臺北市：中央研究院。 數位典藏國家型科技計畫彙編。(2004)。數位典藏技術彙編。 數位典藏國家型科技計畫—計畫網站。 http://www.ndap.org.tw/ 。		
五、評量指標	1、各組分工狀況、整體呈現結果		

	<p>2、個人成績：個人的心得報告—每次演講者的演講心得、參訪的心得（約一張 A4 大小，需寫出創意的啟發或感想） 20%</p> <p>3、分組成績：整組完成度的呈現、進度追蹤、創意度、期末成果展的展現 80%</p>		
	<p>1、全班分成 12 組，每組約 5 人</p> <p>2、各組時程管控</p> <p>(1) 第 2 週：分組、工作分配</p> <p>(2) 第 3 週：主題的選擇 (10%)</p> <p>(3) 第 8 週：內容的搜集 (40%)</p> <p>(4) 第 9 週：內容的呈現、製作方向的修訂 (50%)</p> <p>(5) 第 10 週：糖業文化內容的修訂 (60%)</p> <p>(6) 第 12 週：期末製作提報大綱 (80%)</p> <p>(7) 第 13 週：細部修正、作品完成 (90%)</p> <p>(8) 第 15 週：期末佈展 (100%)</p> <p>3、各組工作分配</p>		
六、考試/報告/實作規定	工作	內容	特質
	企劃/專案管理	時程掌控 分工、監督、選件、 談授權（擬授權書）	領導者 表達能力強者
	內容詮釋	詮釋.內容描述.尺寸. 創作意涵.訪談	文字整理者 細心,文字敘述強者
	數位化	拍照.掃描.色階調整	色彩管理者 修圖，軟體操作強者
	網頁設計	介面設計.虛擬呈現. 互動遊戲.知識性	設計者 擅美工與資工背景者
	應用增值	授權後之增值應用設 計.文化創意產業、數 位學習	創意者 有點子能創新者
七、課程網頁之 規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html		

2、多媒體電腦程式設計--課程綱要

科目名稱 (中/英文)	多媒體電腦程式設計 Multimedia Programming (計算機概論)		類別 <input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	羅見順	開課學期/學分數	97 上/2、98 上/2、
修課限制	無		
一、簡介	配合多媒體設計系的課程方向，教授學生學習文字、圖像、影音等多媒體環境的程式設計技術。		
二、課程目標	以 Flash 開發環境，學習內建 Action Script 2.0 之程式設計並結合 ASP.NET 與 ADO.NET，學習動畫等多媒體網頁與資料庫程式設計。		
三、課程規劃	第一週 程式設計開發環境 第二週 資料處理與運算子 第三週 流程控制 第四週 陣列與指標 第五週 函數與變數儲存等級 第六週 資料流與檔案存取 第七週 Flash 繪圖 第八週 Flash 基本動畫 第九週 期中考	第十週：元件控制 第十一週：網頁相簿 第十二週：電子音樂賀卡 第十三週：影片導覽目錄 第十四週：影片載入動畫 第十五週：互動式播放面板 第十六週：簡易計算機 第十七週：2D 網頁資料庫程式 第十八週：期末考	
四、指定及參考書籍	Flash 8 動畫設計應用集，鄭苑鳳，金禾		
五、評量指標	平時成績(40%) 期中作業(30%) 期末作業(30%)		
六、考試/報告/實作規定	1、作業包含報告、成果檔案以及製作過程教學檔。 2、報告內容詳實記載題目、欲完成目標、方法步驟、以及成果。 3、成果檔案為 Flash 執行檔與原始程式檔。製作過程教學檔案採用側錄軟體將重要的製作過程步驟錄製出來。		
七、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html		

3、立體電腦動畫—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	立體電腦動畫 3D computer animation	類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	白弘毅	開課學期/學分數	97 上/2、98 上/2
修課限制	無		
一、簡介	3d 動畫基本概念與製作方式說明		
二、課程目標	<p>課程內容著重介紹動畫發展源流及動畫製作過程，並針對各種動畫形式表現逐一說明，其中包含如 STOP MOTION，手繪動畫、黏土動畫、拼貼動畫、3D 電腦動畫等進行介紹。課程除講述歷史發展與動畫原理，也讓同學參與實作，進而了結不同動畫間之屬性差異，提升學員對動畫藝術之涵養，作為建立未來發展動畫製作之基礎。</p>		
三、課程規劃	第一週：課程說明 第二週：故事 THE STORY 第三週：停格動畫 STOP MOTION, GO MOTION 第四週：動畫簡史說明 第五週：簡單動畫 SIMPLE ANIMATION 第六週：簡單動畫 SIMPLE ANIMATION 動畫製作說明 第七週：SIMPLE ANIMATION 作業檢討 第八週：賽璐片動畫製作流程 CEL ANIMATION 第九週：(期中考週)賽璐片動畫製作說明	第十週：ROTOSCOPING 製作說明(FLIP BOOK) 第十一週：ROTOSCOPING 作業檢討 第十二週：蛻變動畫 METAMORPHOSIS 第十三週：個案討論 第十四週：3D 動畫製作原理分析 第十五週：3D 動畫製作個案研究 第十六週：專題製作 第十七週：專題製作 第十八週：期末發表	
四、指定及參考書籍	1、動畫創作全覽 THE COMPLETE ANIMATION COURSE 視博文化出版社 2、CHRIT PATMORE 著 陳賢錫譯·余為政校審 ISBN 986-7652-07-X 3、3ds Max 8 白金手冊 作者：火星時代 人民郵電出版社		

	<p>4、3ds max 8 完全學習手冊--場景建模造型篇 ISBN：7-121-02197-8</p> <p>5、3ds max 8 完全學習手冊——材質燈光渲染篇 ISBN：7-121-02194-3 肖永亮 著 電子工業出版社</p> <p>6、購書網站：希望工程圖書、yeswedo http://www.3dwoo.com/ http://www.yeswedo.com.tw/</p>
五、評量指標	<p>1、作業內容：作業與期中上機考</p> <p>2、評分方式：採用平時成績 40%、期中測驗 30%、期末作業 30%。</p> <p>3、平時成績：包含平時作業考察 20%與上課出席 20%。</p> <p>4、期中測驗：主要採取上機考試，驗收學員的熟悉與理解程度。期末則採取繳交小型專案計畫來驗收學員的聯想與應用能力。</p>
六、考試/報告/實作規定	<p>1、平時實作 40%</p> <p>2、期末考 30%</p> <p>3、上課參與 30%（無故缺席三次總成績不及格）</p>
七、課程網頁之規劃	<p>網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html</p>

4、創意發想與故事撰寫—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	創意發想與故事撰寫 Writing and sripting	類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	陳星平	開課學期/學分數	97/下 2、98 上/2
修課限制	無		
一、簡介	本課程透過糖廠作品的閱讀指導，了解故事情節鋪排的方式與技巧後，創作自己發想的故事，並具體轉化成多媒體成品。		
二、課程目標	指導學生藉由創意的發想，創作屬於自己的故事；進而配合多媒體設計的專業能力，將自我創意發想的故事情節，以多媒材的表現方法，具體表現出來。本學期將以糖廠的故事為發想腳本。		
三、課程規劃	第一週：課程說明 第二週：糖廠文獻資料的閱讀討論 第三週：情結鋪排方式討論 第四週：創意發想的練習 第五週：撰寫故事要點說明 第六週：故事撰寫的練習 1 第七週：故事撰寫的練習 2 第八週：故事撰寫的練習 3 第九週：故事腳本完成 1	第十週：故事腳本完成 2 第十一週：故事多媒體創作 1 第十二週：故事多媒體創作 2 第十三週：故事多媒體創作 3 第十四週：故事多媒體創作 4 第十五週：故事多媒體創作 5 第十六週：故事多媒體創作 6 第十七週：故事多媒體創作 7 第十八週：多媒體作品完成。	
四、指定及參考書籍	1、陳璐茜《繪本發想教室》(台北：雄獅，2004) 2、陳璐茜《趣味繪本教室》(台北：雄獅，2004) 3、鄧美雲等《繪本玩家 DIY》(台北：雄獅，2004) 4、陳雪鳳 著《天才文案的白癡哲學》(臺北：互得出版社，2006.8)		
五、評量指標	1、平時表現 25% 出席狀況 25% 2、期中作業 25% 成果作品 25%		
六、考試/報告/實作規定	1、將糖廠故事撰寫的內容資料製作成故事腳本，作為期中考成績。 2、將糖廠故事腳本以多媒體的表現創作出來，作為期末考成績。		
七、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html		

5、數位編排設計—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	數位編排設計 Digital Layout		類別 <input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	鄭文華	開課學期/學分數	97 下/2、98 上/2
一、簡介	此堂課將以軟體的導入->印刷宣傳品的設計練習。以及以糖業文物館中的照片與實物做為實作練習的對象。		
二、課程目標	1、從設計元素點、線、面與色彩的概念學習應用到版面編排 2、編排軟體的學習。 3、印刷宣傳品(如糖業文物館刊物)的設計練習。		
三、課程規劃	第一週：課程大綱介紹、影像語言簡介 第二週：數位編排單頁編排理論 第三週：糖廠照片作品欣賞與分析 第四週：糖廠照片編排軟體學習 第五週：糖廠照片編排軟體學習 第六週：照片數位編排單頁編排理論 第七週：糖業文物館海報設計練習 第八週：糖業文物館海報設計練習 第九週：期中考作品提報	第十週：數位編排多頁編排理論 第十一週：糖廠照片作品欣賞與分析 第十二週：數位編排多頁編排理論 第十三週：上機練習與討論 第十四週：數位編排多頁編排理論 第十五週：作品欣賞與分析 第十六週：設計練習與討論 第十七週：設計練習與討論 第十八週：期末考作品提報	
四、指定及參考書籍	1、編排設計/藝風堂/楊勝雄.寫給大家的平面設計書 The 2、2、2 2、Non-designer's Design Book。羅蘋·威廉斯，出版社：三言社 3、馬上就會 Flash8 專業版 ActionScript 進階應用(出版社：上奇，趙英傑) 4、Flash8 達人秀(出版社：上奇，Bruce, Maso, Lis)		
五、評量指標	1、平時成績 40%(出席率+至少 4 次平時作業討論) 2、期中提報 (提報+事前討論+進度) 30%		

	3、期末作業 (提報+事前討論+進度) 30% (說明如何評量學生之學習及評分標準)
六、考試/報告/實作規定	1、平時作業：需與老師討論 2、期中提報：需提報分享 3、期末作業：需提報分享
七、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html

6、景觀學概論—課程綱要

科目名稱(中/英文)	景觀學概論 An Introduction to Landscape Architecture		類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	顏宏旭	開課學期/學分數	97 下/2、98 上/2	
一、簡介	本課程為景觀建築之入門課程，主要乃在介紹學生了解景觀設計的基本概念及培養同學景觀美學之欣賞。			
二、課程目標	本課程其主要目標乃為培養學生了解景觀設計的基本概念，使其對景觀專業的特性、專業哲理、工作內容有初步性的瞭解。除此之外，亦希望學生能提昇其景觀美學的含養，並且將景觀美化溶入於日常生活之中。本學期並以虎尾糖廠的景觀建築設計為實作題目。			
三、課程規劃	第一週：課程簡介、成績評定等事項的告知 第二週：景觀概述 第三週：景觀建築的基本認識，包括其含義、範圍及重要性 第四週：景觀設計繪圖的技巧(一) 第五週：景觀設計繪圖的技巧(二) 第六週：基地分析與規劃 第七週：植物與植栽計畫(一) 第八週：植物與植栽計畫(二)	第九週：期中考試週 第十週：景觀建築的歷史回顧 第十一週：虎尾糖廠景觀設計(一) 第十二週：虎尾糖廠景觀設計(二) 第十三週：設計討論(校外演講：林建堯_助理教授) 第十四週：虎尾糖廠景觀設施設計 第十五週：虎尾糖廠景觀施工 第十六週：景觀維護管理(校外演講：李彥希_助理教授) 第十七週：期末作業報告 第十八週：期末作業報告		
四、指定及參考書籍	1、洪得娟(2004)。景觀建築。台北:地景。 2、Laurie, M., (1990), An introduction to landscape architecture, New York : Elsevier., (本書有中譯本) 3、林靜娟、邱麗蓉合譯(1996)。景觀建築概論。台北:田園城市文化事業有限公司。			
五、評量指標	1、平時上課出席率與參與程度 5% 2、平時作業 30% 3、期中測驗 30% ☺ 期末作業 35%			
六、考試/報告/實作規定	不收遲交作業			
七、課程網頁之規劃	網址：http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html			

7、數位攝影--課程綱要

科目名稱 (中/英文)	數位攝影	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input checked="" type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	任永新	開課學期/學分數	97 上、98 上
修課限制	無		
一、簡介	展示數位工具介入設計過程，使得設計面貌與過往大相逕庭，數位空間和動畫結合的可能，將人類對空間理解的可能又往前推移了一大步。		
二、課程目標	藉由數位攝影了解攝影與修片的過程		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：實物空間拍攝一 第二週：實物空間拍攝二 第三週：實物空間拍攝三 第四週：實物空間拍攝四 第五週：實物空間拍攝五 第六週：實物空間拍攝六 第七週：空間拍攝一 第八週：空間拍攝二 第九週：空間拍攝三	第十週：空間拍攝四 第十一週：空間拍攝五 第十二週：空間拍攝六 第十三週：糖廠空間實作 第十四週：糖廠空間實作 第十五週：糖廠空間實作 第十六週：糖廠空間實作 第十七週：糖廠空間實作 第十八週：期末成果展	
四、課程活動	(若有，請載明校內外合作機構名稱、時間、地點及活動內容)		
五、指定及參考書籍	Bob Fear, Architecture + Animation, Academy Press		
六、評量指標	1、前期製作規劃:30% 2、期末製作 70%		
七、考試/報告/實作規定	依企劃書設計進行專案建構		
八、課程網頁之規劃	網址：http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html h		

(三) 學程人員參與相關活動

本學程在具體實施策略上，爲了增加學程的執行成果以及參與學程之教師和學生的專業度，分別從「宣傳面--擴大宣傳效益」、「實踐面--定期開會與行政工作檢討」兩個策略予以強化，以下則利用圖文對照的方式呈現本學程人員，參與各項活動的過程：

1、宣傳面--擴大宣傳效益

宣傳的層面包括：1、舉辦數位典藏學程招生說明會；2、印製數位典藏學程學習護照；3 設計數位典藏頁界達人專題講座海報；4、建置課程網站並指定 blog 討論。

(1) 舉辦數位典藏學程招生說明會

	
計劃主持人透過說明會宣傳有關數位典藏學程事宜	計劃主持人廖敦如為大家解說選修數位典藏學程的注意事項

(2) 印製數位典藏學程學習護照

	
數位典藏學程學習護照的封面設計	數位典藏學程學習護照的內頁設計之一

(3) 設計數位典藏頁界達人專題講座海報



數位典藏學程講座海報設計--1



數位典藏學程講座海報設計--2

(4) 建置課程網站並指定 blog 討論



透過系網連結課程網站，擴大同學對學程的認識



選修學程的學生須透過討論主題與同儕分享學習心得

2、實踐面—定期開會、工作檢討、發送電子報、參加相關研習

爲了確保學程執行的成效，不論學程執行小組或參與學程的老師，皆定期召開工作會議，分享教學進度與工作檢討；其執行的層面包括：1、學程行政團隊定期會議，透過核心種子學生的概念，掌握學生學習狀況；2、學程團隊老師定期會議，聯繫各課程間的配合度；3、發送「數位典藏與數位學習」國家型計畫之電子報，給予參與學程之相關學生與教師，以掌握最新的學習資訊；4、學

程的教師參加相關的研習活動，以提高專業度。

(1) 學程行政團隊定期會議



上圖：為學程透過定期開會與討論，與 7 位教學 TA 密切討論學程運作狀況、課堂學生學習情形、協助教師課後教學工作準備等等事宜。

上圖：為學程行政小組透過固定開會，檢核學程執行進度、網頁更新、課程拍攝與紀錄、行政事務等等工作。

下圖：為教學 TA 透過本校 E-camps 系統，將各學程教學進度與課堂簡報回傳給學程行政小組。

下圖：為學程行政團隊執行種子學生 4 人。

(2) 學程團隊老師定期會議



7位參與學程的老師，透過期初、期中、期末三次會議，相互討論課程的進度與執行，以充分掌握課程之間的配合度。



參與學程之老師，希望透過學程會議，精進學程的執行，以作為未來系上永久發展之學程。

(3) 發送「數位典藏與數位學習」國家型計畫之電子報



定期轉寄「數位典藏與數位學習」國家型計畫之電子報給參與學程之教師與學生（共120人），以提供最新數位典藏與數位學習資訊。



透過電子報發送數位典藏各項活動競賽、展覽以及研習訊息。

(4) 學程教師與學生參與相關數位典藏研習活動與工作坊

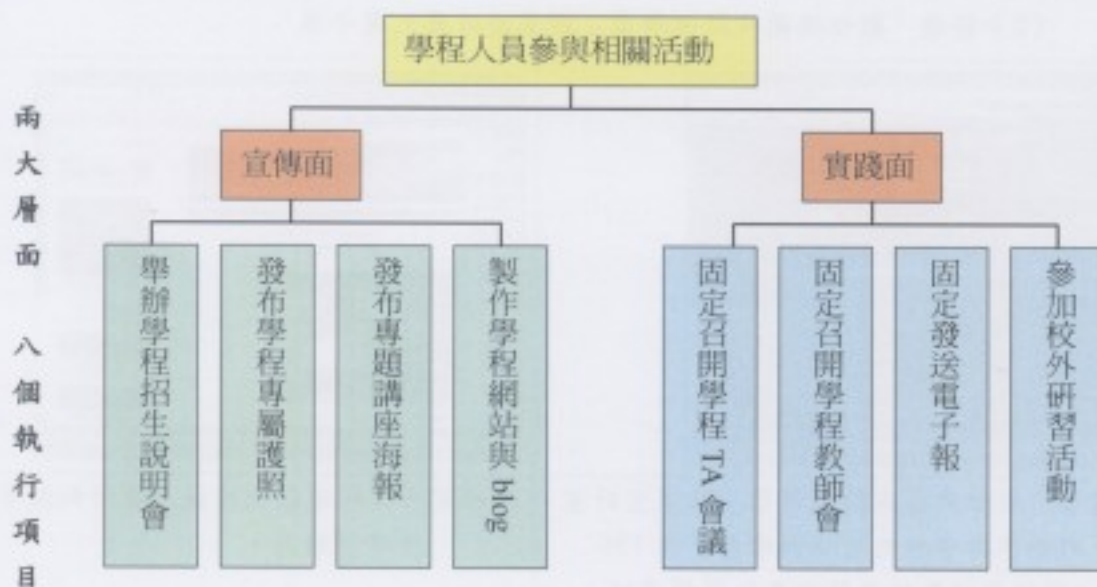
98上學期學程執行期間，學程之執行團隊的老師和學生，分別參加與數位典藏相關的研討會和工作坊，藉此提升專業能力，以及對此議題之敏感度，其相關活動名稱請視表（表2）：

表2：98上學期學程教師與學生參與相關數位典藏活動

教師姓名	活動名稱
廖敦如	預計99年3月底參加 TELDAP International Conference 2010，並發表「An Exploration of Application and Development

	of Digital Library from the Viewpoint of Building Local Culture」一文（已接受）
廖敦如、陳星平	參加「數位典藏與數位學習國家型科技計畫-99 年度公開徵選計畫說明會」
鄭文華	參加數位典藏與學習之產業發展與推動計畫成果展
廖敦如、邱淑雅 陳雅玲	參加「時光一九七七年度數位內容公開徵選計畫成果展」
任永新	參加「Digital Taipei 2009・臺北國際數位內容高峰論壇暨交流會」
黃耀斐等 34 位學生	參加 2009 年數位典藏與數位學習商業應用競賽

整而言之，學程人員參與相關活動可歸納為兩大層面，八個具體執行項目，以下以圖（視圖四）描繪出具體的輪廓：



圖四：學程人員參與相關活動之概廓圖

(四) 學程設備使用概況

本校原已建置數位典藏特色實驗室(97年6月成立),此次透過學程的經費補助,再加上學校配合款的支出,則擴增該實驗室的周邊相關配備,並邀請相關領域的專家學者蒞臨實驗室指導,一方面檢視本實驗室的研發成果,一方面給予教學上的建議。其具體策略與作法為:1、擴增數位典藏特色實驗室設備;2、邀請專家蒞臨實驗室指導;3、開放特色實驗室以達練習目標;現以圖文並置方式陳述之:

1、擴增數位典藏特色實驗室設備

目前本校藝術中心設有專業之數位剪輯特色實驗室一間,有二十部專業電腦,三部專業攝影機,兩台專業型平面式掃描器;而本校多媒體設計系亦於97年6月成立「數位典藏特色實驗室」,有十五部專業型電腦,三部專業攝影機、一台3D掃描器、兩台專業型平面式掃描器,而今年用運用學程設備,再添購一台專業級掃描器,以及週邊配備。以上設備均於上班時間開放給學程學生練習使用。



學生使用數位典藏實驗室的情景



數位典藏特色實驗室的空間

2、邀請專家蒞臨實驗室指導



林國平處長蒞臨特色實驗室指導--1




黃振銘執行長蒞臨特色實驗室指導並會談--2

3、開放特色實驗室以達練習目標

本校多媒體設計系擁有三間電腦教室，每間教室可容納 60 人，但專業數位典藏特色實驗室，只能同時容納 35 人，因此一般教學皆於電腦教室中進行，而更深入之數位化技術課程，則以分組方式於特色實驗室中進行，如何同時掃瞄、校色、修圖、後置於資料庫系統的整個流程，皆由教師示範後，再由學生以分組方式練習，並鼓勵學程學生於課後時間，多利用特色實驗室進行練習；以下則表（視表 3）簡述本學程經常使用之設備，於教學上的使用情景。

表 3：本學程所使用之設備狀況

設備名稱	設備特色	使用情形
高階掃描器 一台 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進紙方式：平台式 ● 影像感應器：CCD 影像感應器 ● 光學解析度：600 dpi ● 最大輸出解析度：9600 dpi ● 分色能力：48 bit 彩色色階 ● 灰階模式：8 位元 ● 彩色模式：24 位元 ● 最大紙張規格：11.8 x 17 英吋 ● 掃瞄速度：B&W@200 dpi，A3：8.6 秒 	該設備最主要作為數位化之「掃描」工作，已掃描本學程數多老照片，並分 150、300、600 三種 dpi 分別儲存（由學程補助）
閃光燈 一座	<ul style="list-style-type: none"> ● GN 值：20 @ISO 100.m ● 模式控制：AUTO, MANUAL, SLAVE ● 尺寸：76x 28 x 82mm ● 重量：70 g ● 須提供 Slave 的功能 	該設備最主要應用於資料的翻拍，其燈光不足之補光作用（由學程補助）
專業數位相機一台	<ul style="list-style-type: none"> ● 感光元件：1/1.75 吋，有效 1000 萬像素原色 CCD ● 影像大小：3648x2736 ● 最大動畫：640x480, 30fps，有聲無間斷 ● 光學變焦：3x（實體焦長：5.1~15.3mm） ● 最大光圈：F2.5(W) / F4.4(T) ● 快門範圍：180s ~ 1/2000s ● 測光模式：256 分區，中央加權，點測光 ● 外觀尺寸：112 x 58 x 25mm ● 機身重量：220g 	該設備最主要應用於資料的翻拍，由於部分老照片殘破不堪，無法使用掃描器時，則運用數位相機加以翻拍後校色（由學程補助）
領夾式麥克風	<ul style="list-style-type: none"> ● 單指向、駐極體電容麥克風 	此設備最主要應

	<ul style="list-style-type: none"> ● 配有麥克風風罩和話麥克風領夾 ● 腰攜式發射器 ● 尺寸:63 x 100 x 27 (W/H/D) 	<p>用於後設資料的訪談之用 (由學校補助)</p>
<p>專業級 HD 高畫質數位攝錄影機 一台</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ● 採用 1/3 吋 3 百萬畫素 CMOS 感光器 ● 具備 Enhanced Imaging Processor 影像處理器 ● 配備 Carl Zeiss(卡爾蔡司)Vario-Sonnar T 鏡頭 ● 靜態圖片記錄及播放功能 ● 16:9 寬景觀景窗 ● 黑白/彩色觀景窗切換功能 ● 2.7 吋觸碰式彩色 16:9 寬景液晶螢幕 	<p>該設備最主要應用於學程各科目、專家演講、耆老訪談時進行拍攝，並以後製作為數位學習教材之用 (由學校補助)</p>
<p>即時式 3D 靜態掃瞄器 一台</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 解析度 (Resolution): 解析度視掃瞄偵測器與被掃瞄的物件之距離與範圍而定, typically 0.5mm at 200mm (0.02 英吋 s at 8 英吋) range and as good as 0.1mm. ● 掃瞄速度: 50 線/每秒, 線到線 (line-to-line)的解析度視掃瞄偵測器的移動方式而定, 通常為 1mm at 50mm/每秒 (0.04 英吋 at 2 英吋/每秒). ● 掃瞄距離 (Scanning Range): 使用者可選擇的距離從掃瞄偵測器到發射器, 或接收器到發射器提高至 75 公分 (或 30 英吋); 若選用 4 英吋的發射器, 可再增加掃瞄的距離。 ● 準確性 (Accuracy): 掃瞄的準確性視掃瞄偵測器與被掃瞄的物件之距離與範圍而定。大約誤差為 0.5%(1mm at 200mm; 0.04 英吋 at 8 英吋.) ● 使用特色: 影像在場景中, 可以自動遊走, 並點選展覽物件後, 物件可浮出顯示, 提供進一步相關介紹資訊。 	<p>此設備最主要作為立體物件之掃瞄, 為國內非常先進之數位化儀器, 目前仍委由廠商進行教育訓練中, 預計於學程第二年對糖廠文物館中之重要糖業文物機械, 進行 360 度之環場掃瞄。 (由學校補助)</p>

(五) 學程總體成效

98 上學期執行學程約半學期，對應學程的四個「具體目標」：1、透過數位典藏學程，創造中南部地區數位典藏製作的基礎人才；2、透過數位典藏學程，培養數位內容專案製作的整合人才；3、透過本學程，建立珍貴文物內容開發之數位典藏機制與典範；4、透過本學程，為台灣糖業文化的發展作歷史性與開創性的數位化保存；已逐步達成以下四點成效，並分別從「評析」與「檢討」兩方面陳述之：

1、已透過數位典藏學程，逐步培養數位典藏製作的基礎人才

(1) 評析

本學程透過七門課程的開設，選修人數達 88 人，從各科日期末成果展的件數與品質上，可以窺見本學程於培養「技術人才」的成果，短短半年時間，學生於課堂所學的成果，已能達「舊資料」、「老照片」的數位化能力，亦可進行「後設資料資料庫」的開發，以及「數位加值的應用」，基本而言，已逐步達成數位典藏製作的基礎能力。

(2) 檢討

基本而言，本學期的數門基礎數位化課程，在各科教師嚴厲的督導之下，學生皆有不錯的技術表現，但對數位典藏而言，技術並非是唯一重點，學生要能運用於藝術或文史資料上，更甚進行數位加值，才有其發展性；雖然本學期有一共通實作主題，但學程教師仍希望學生能有自行挖掘「珍貴文史」資料的能力，因此此部分的能力，於下學期中會融入其期中的實作表現。

2、已透過數位典藏學程，逐步培養數位內容專案製作的整合人才

(1) 評析

本學程的實作部份強調分組製作，因此學生除數位化能力的培養之外，對於「專案」如何整合與如何呈現，都必須透過團隊的合作方能達成，因此學生不論是製作電子有聲書、糖廠網頁資料庫設計等等，皆透過分工加以進行，無形中已培養學生企劃、執行、整合、公開行銷展覽等能力，亦已逐步達成數位內容專案製作之整合能力。

(2) 檢討

就技術面而言，學生的學習從單一科目的學習，到具體實作專案整合的練習，是一個 team work 的工作，亦能學習團隊合作，但有部分分組的團隊，因彼此的熟識度不佳，會產生所謂「分工不均」的狀態，而導致組員對分數的爭議；雖然這是一個學生學習社會團體工作的必經過程，但亦讓學程教師更仔細思考，未來分組教學時，應以分工和職掌來打分數，而不是以「完成品」為評分標準。

3、已透過數位典藏學程，逐步建立珍貴文物內容開發之數位典藏機制與典範

(1) 評析

本學程首次與糖廠合作，透過密切的合作與互動，並獲地方人士之肯定與青睞，然虎尾鎮為一古城，有諸多珍貴文物仍須待挖掘與保存，因此陸續已有布袋戲主題館、地方藝師與本校聯繫，希望未來能繼續為地方珍貴文物建立良好的保存資料；整體而言，本學程已逐步為社區與地方，建立珍貴文物內容開發之數位典藏機制。

(2) 檢討

這是學程第三學期的執行，面對眾多糖業文化的珍貴史料，計畫主持人與學程教師溝通後，礙於設備，僅能擇其中一部份「老照片」作為數位化練習的資料，然而面對仍有眾多的文物，例如日式景觀建築、大型農機物件...等等，仍欠缺適當保存與數位化之工作，而任其破損與發黃，這是執行過程中所發現之一大缺憾；因此也希望透過本學程能訓練出一批優秀團隊，未來透過國科會或文建會的相關計畫，持續將糖廠眾多文物進行數位典藏。

4、已透過數位典藏學程，逐步為台灣糖業文化的發展作歷史性與開創性的數位化保存

(1) 評析

糖業文化向來為台灣文化之母，虎尾糖廠就位於學校後方，學生步行約五分鐘，但學生向來對「糖廠文化」總是漠視，無法重視到此資源之價值；此次透過學程，本校有大量學生和老師與糖廠建立合作默契，亦逐步窺探糖廠文化之美，而且執行一年半，即開發相多優秀的加值應用商品，提供糖廠使用，堪稱產學合作最佳的互動模式與關係；因此整體而言，本學程已逐步為台灣糖業文化的發展作歷史性與開創性的數位化保存。

(2) 檢討

由於本學期各科目皆以「糖廠」為實作指標，不論老師或學生皆利用課堂或課餘時間前往糖廠搜尋資料，有時為搜尋資料，可能必須數次往返，此舉雖然頗有與地方密切互動之效，但畢竟糖廠環境為一公家單位，實無法隨時讓許多單一學生個體，自由進出糖廠園區；經數次溝通之後，決議以「公文」和以「團體為單位」的方式，受理學生的實地考察；此一經驗，亦建立學程未來與其他文史單位或團體合作時執行之模式。

(二) 學程專題講座成果

為開啓學程學生對數位典藏在國內與國際發展的瞭解，本學期並安排 7 位業界達人蒞校演講，以及舉辦一場國際研討會，以下分別說明：

數位典藏學程-專題演講(A) 國立故宮博物館 林國平處長

<p>活動名稱：3D 國寶總動員 活動地點：綜三館 BI 國際會議廳 活動時間：10/21(三)</p>	<p>活動內容：邀請到國立故宮博物館-林國平處長，針對重要文物做數位典藏的概況。且從典藏文物中，如何做成 3D 國寶總動員的過程，並強調數位典藏的經濟價值和重要性等。</p>
	
<p>林處長-故宮博物館介紹</p>	<p>林處長-故宮博物館概況</p>
	
<p>學生聽演講情形</p>	<p>學生聽演講情形</p>
	
<p>林處長-向學生們介紹 3D 國寶總動員</p>	<p>學生上課發問</p>

數位典藏學程-專題演講-B 中州技術學院景觀學系 陳坤佐 老師

活動名稱：如何看設計
 活動地點：休閒資訊大樓 4F
 活動時間：98/11/03(一) 13:20~15:20

活動內容：邀請到中州技術學院景觀學系-陳坤佐老師，告訴學生在休閒觀光產業上的實戰經驗，如何從觀念和視覺的印象，演變到一個設計和理念的結合，強調了執行與規劃的重要。



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片

數位典藏學程-專題演講-C 大葉大學視覺傳達設計系 陳昌銘老師

活動名稱：訊息視覺化設計
 活動地點：綜三館視聽教室 1F
 活動時間：98年11月13日(星期五)

活動內容：邀請到大葉大學視覺傳達設計系-陳昌銘老師，告訴學生在設計產業上的實戰經驗，並介紹訊息視覺化設計。



演講前準備

老師開場



學生上課情形

學生認真聽講



演講照片

演講照片

數位典藏學程-專題演講-D 手與書的對話 王夏滿 老師

活動名稱：手與書的對話

活動地點：藝術工坊

活動時間：2009/11/24(二)

活動內容：邀請嶺東科技大學科技商品設計系
王夏滿老師為同學示範如何製作手工書



老師介紹自己的背景



介紹手工書



介紹手工書



老師的作品展示



學生動手做



學生動手做

數位典藏學程-專題演講-E 雲林科技大學數位媒體系 陳世昌 助理教授

活動名稱：如何製作一部成功的動畫影片？
活動地點：綜三館 1F 視聽教室
活動時間：2009/12/03(四)09:30-12:00

活動內容：告訴學生目前台灣當前的動畫市場以及國外動畫市場分析，教導學生贏過別人就必須要比別人更認真和用心。



講師與學生合照



演講現場照片



講師照片



演講簡報



演講照片



學生提問

數位典藏學程-專題演講-F 親民技術學院 黃燕萍 主任

活動名稱：數位學習教材製作：數位課程製作軟體
-大師手筆(Mimic-Builder)

活動地點：人文館三樓自學教室

活動時間：12/3日(四)

活動內容：邀請到親民技術學院教學資源中心黃燕萍主任教導如何使用「大師手筆」與「串流大師」製作數位化教材，以利教師教導學生，或將教材放至數位平台便利學生課後下載教材做複習，並且能透過數位化將教材內容傳承下去。



黃燕萍主任做簡單開場介紹



講解關於數位化教材的使用



學生認真聽課



黃燕萍主任利用廣播系統教導學生操作軟體



演講照片



演講照片

活動名稱：肯定自我，堅持到底
 活動地點：綜三館階梯教室 1F
 活動時間：12/7(一)

活動內容：邀請到米格魯資訊 詹芳昇 總經理，
 分享學生對未來就業市場的職場準備，以
 FACEBOOK 為例，介紹現金網頁市場地動向，並分
 析網路未來的發展趨勢。



學程老師講評

學生聽講情形



經理演講照片

經理演講與演講內容



學生發問情形

學程老師與講師合影

數位典藏學程-專題演講-II 大譽傳播公司 王敬聰

活動名稱：動畫導演基礎與編劇概念

活動地點：數位多媒體剪輯室

活動時間：98/12/31(一)

活動內容：探討動畫製作時的基礎與概念，以一短篇動畫作為講解。



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片



演講照片

(三) 學程校外參訪成果

為開啓學程學生對數位典藏應用與發展的瞭解，本學期並舉辦兩梯次戶外教學參觀，希望透過實際參訪業界與業界建立合作互動，創造產學合作平台。以下分別說明：

數位典藏學程-校外參觀(A)(B)(C)-台中藝文參訪	
<p>活動名稱：台中藝文參訪 活動地點：台灣設計博覽會 活動時間：10/08(四)</p>	<p>活動內容：藉由台灣設計博覽會，讓學生看到更多實際的設計實品，培養想像力和創意，進而提升學習力。</p>
	
設計博覽會裝置藝術	展覽會場
	
展覽會場	展覽會場
	
學生參觀	展覽門口-台中酒廠

數位典藏學程-校外參觀(A)(B)(C)-台中藝文參訪

活動名稱：台中藝文參訪

活動地點：台中國美館

活動時間：10/08(四)

活動內容：欣賞國美館內各藝術家展覽，培養學生美感。



國美館學程學生大合照



國立台中美術館



學生步行用餐



數位方舟



學生活動照片



學程學生合照

數位典藏學程-校外參訪(D)-虎尾糖廠參訪

活動名稱：糖廠文化之旅
活動地點：虎尾糖廠
活動時間：2009/11/13

參與人數：50人
活動內容：由參觀糖業文物館，讓學生了解糖業文化，促進文化的歷史及保存。



糖業文物館導覽員進行解說



參觀製糖流程



林文彬老師講解虎尾糖廠周遭建築歷史



參觀虎尾糖廠日式宿舍區遺址



林文彬老師講解糖業文物景觀的歷史



糖業文物館外的糖廠火車

(四) 學程舉辦國際學術研討會

由多媒體設計系和本學程共同舉辦「2009 數位媒體設計國際研討會」，邀請二位外國學者到校演講，並藉由「2009 創新設計論壇」一系列對外活動，以推廣學校知名度、提高本系專業形象，呈顯本學程效亦，以達提升本校與本系在專業領域的能見度。

數位典藏學程-國際研討會	
<p>活動名稱：2009 數位媒體設計國際研討會 活動地點：虎尾科技大學多媒體設計系 活動時間：10/08(四)</p>	<p>活動內容：由多媒體設計系和藝術中心共同舉辦「2009 數位媒體設計國際研討會」</p>
	
國際研討會海報	國際研討會講師老師合影
	
系列演講講師介紹	國外講師
	
演講活動照片	鄭老師與講師合影

(五) 學程期末展覽成果

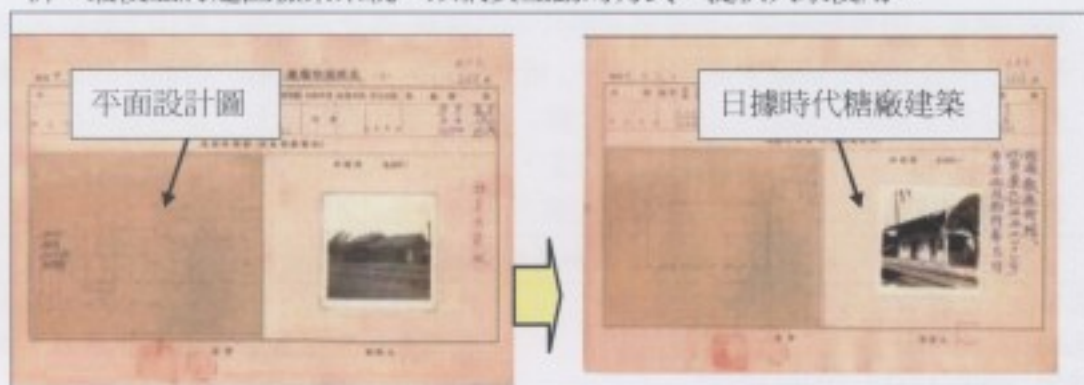
98 上學期本學程的執行成果，曾於 98 年 12 月 14--12 月 22 日期間，於本校藝術中心展覽是與中庭展示區（約 100 坪）舉辦公開展覽，並邀請業界人士與學校教師參與評審，每個課程皆挑選出五位學習優異學生，除頒發獎狀之外，並利用學校配合款頒發圖書禮卷，以茲獎勵；此舉除了讓學程的學生瞭解自己的學習成果之外，亦可觀摩他人的學習成果，然而最重要的是讓更多學校師生瞭解學程與社區文史合作所創造出的成果。

而參與學程的每門課，皆以「糖文化」為軸心所發展的實作成果，例如數位典藏概論—老照片的數位化並利用電子手翻書呈現；多媒體電腦程式設計一則以糖業照片為主的資料庫搜尋設計；數位編排與設計一則以糖業文化為數位增值產品設計；創意發想與設計一則以糖文化為故事腳本，設計一個日據時代與糖有關的劇本；3D 電腦繪圖一則是將老照片中的建築 3D 化…等等；其中「數位典藏概論」所發展的「糖廠老照片電子書」更受到地方人士的青睞，目前亦將部分優秀作品放至糖廠的網站，公開大眾欣賞；再者「數位編排設計」運用老照片所開發出一系列「GIS」設計，亦獲大眾肯定，亦希望本校能將得獎作品授權予糖廠，進行相關糖業產品的開發；以下利用圖文並示的方式說明之：

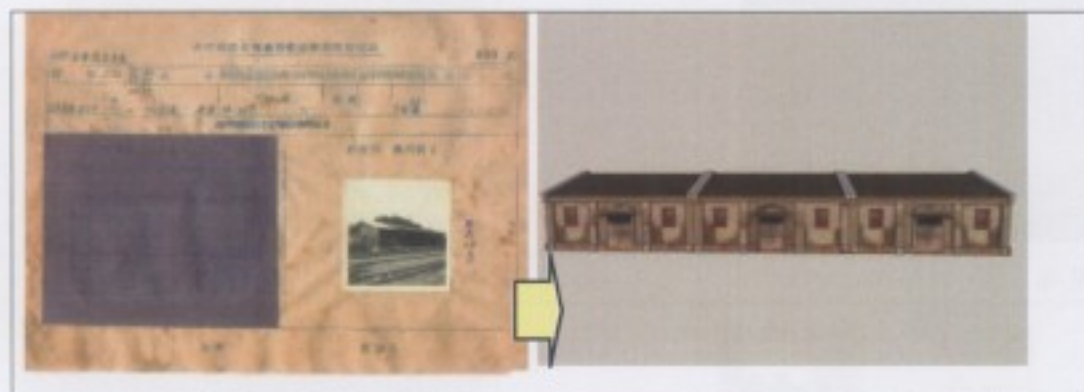
數位典藏和多媒體設計系成果展	
<p>展覽名稱:多媒體設計系期末展 展覽地點:第二校區一綜三館 1F 展覽室 展覽時間:2009/12/14-2009/12/22</p>	<p>展覽內容:藝術中心和多媒體設計系共同舉辦期末成果展，由系學會來執行策劃，今年主題「弄媒」。</p>
	
展覽現場	展覽現場
	
頒獎典禮	頒獎

(六) 學程專題創作成果 (請參考光碟—專題創作篇)

本學程透過課程之間的聯繫與合作，將糖廠日據時代的建築景觀與空間重現，因此本學程除各科目有學期實作成果之外，並從選修學程的學生中，挑選一組學生（六人），以專題創作的方式，將整座日據時期的糖廠風華再現；執行約半學期，此組專題創作小組，透過耆老訪談、數位化工作、立體建模、Q3D 導覽系統之運用，目前已完成糖廠五大區域建築景觀之復原，包括「倉庫區」、「行政區」、「榨糖區」…等等，希望透過數位學習之導覽系統，再現糖業的風華（視圖五、六、七、八、九、十、說明）；期許日據時代的建築風格，如火車鐵道、虎尾鐵橋、日式房舍、糖廠老車站…等等，將可一一復原。此外這些照片，將進行高階檔案的掃描，再與地方文史工作者和相關學者合作，完成照片檔案的內容分析，最後並將建置檢索系統，以網頁互動的方式，提供大眾使用。



圖五：本校取得虎尾糖廠文物館中「照片」的數位授權



圖六：本學程透過數位典藏與 3D 建模的方式還原日據時代糖廠景觀



圖七：目前透過老照片的數位化，再經過 3D 建模，還原日據時代糖廠倉庫區的面貌，並結合動畫，則讓整個糖場園區復原



圖八：透過 Flash 動畫的製作，將製糖流程數位化，可讓學習者了解製糖技術



圖九：重現台糖景觀建築，並以數位學習的方式引導觀者認識糖廠文化



圖十：本學程利用已數位化後的老照片，發展出約 15 本電子書

五、學程目標達成情況

本學程目前執行約一年半，可就執行的「現象面--學程目標達成情形」和「自評面--學程自我評估」兩點分別敘述：

(一) 學程目標達成情形

本學程於計劃申請之時，即擬定三大指標為努力方向，分別為：1、是「培育技術人才」；2、是「豐富數位內容」；3、是「活絡產業市場」目前則依指標具體描述本學程之具體成果（視圖十一）：

1、目標一：培育技術人才—數位典藏人才的育成

數位典藏學程，內容與技術涵蓋多媒體設計系、休閒遊憩系、藝術中心、地方文史等精華，並結合各領域專業教學與實務的學習，因此透過此學程，將訓練學生於專題實作與數位典藏應用的能力；不但在技術面可以立即呈現學生數位能力的提升，在專題主題的演練上，更可以看到學生學以致用的成效。此學程不但豐富學生學習的內涵，更拓大學生的視野與能力，增廣創作的空間，提升學生在藝術文化領域的造詣與潛力。而經過一年半的執行，本學程透過各科目的努力，具體的在數位化技術上、文史資料的應用上，有相當成果的展現，具體的技術展現於各課程的教學，其詳細成果如下：

- (1) 成果一：數位典藏概論技術與認知能力提升—本課程旨在了解數位典藏的意義，並學會數位化的基本能力，本學期並以老照片為練習對象，利用耆老和專家訪談製成後設資料，期末並以分組方式製成電子手翻書（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。
- (2) 成果二：創意發想與設計技術與認知能力提升—本課程旨在訓練學生文史能力的運用，因此本學期以糖文化的老照片為發想，設計各種故事繪本，學生可以以電繪或手繪方式表現，此部分亦訓練學生對於文化歷史描述與發想創意的能力（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。
- (3) 成果三：數位攝影技術與認知能力提升—本課程旨在訓練學生數位攝影的技術與能力，因此數位相機的使用、腳架的定位、翻拍的技術、修片的技巧，皆是本課程的重點；除一般照片的數位化之外，期末並以糖廠周邊的人物與景物為拍攝重點（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。
- (4) 成果四：3D 電腦動畫技術與認知能力提升—本課程旨在提升學生利用 3D 繪圖的能力，而本學期則以「糖廠建築物平面圖」為練習對象，將一棟棟日據時期的老建築，透過 3D 的方式還原，期末並分別以三個視角還原糖廠建築物，部分同學並以創意的方式，除還原建物之外更發想其它糖廠建築造型（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。
- (5) 成果五：多媒體電腦程式設計技術與認知能力提升—本課程旨在教導學生

資料庫程式的撰寫，與網頁語法的設計；本學期更以糖業文化為同學實作練習對象，期末學生並以分組方式，將其他課程已數位化後的照片與文字資料，製作成動態的網頁資料庫（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。

- (6) 成果六：數位編排設計技術與認知能力提升—本課程旨在訓練學生數位編排的能力，因此軟體的運用非常重要，例如 photoshop、Illustrator、CorelDRAW、Flash 皆是本課程基本的練習軟體；而本學期更以糖廠老照片為實作練習，學生以分組方式創作許多糖業文化 CIS 的周邊商品設計（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。
- (7) 成果七：景觀學技術與認知能力提升—本課程旨在教授景觀與建築與生態之間的關係，因此實地勘察是本課程的重點；本學期並以糖廠為實地勘查重點，學生透過分組實地調查糖廠周邊的基地現況，並進一步提出保存與再造的可能性（學生學習成果請參考附件光碟—成果篇）。

2、目標二：豐富數位內容—強化數位文史藝術內容

本校學生在藝術創作作品的內容呈現上多元且深具創意，學生的專業素質與創作作品深獲各界的好評，然經由本學程的導引，更以「糖業文化」為各科共同實作目標，各科教學利用專題製作的方式，發展「糖業文化」為數位典藏專題，此舉不但能協助社區數位化珍貴的文史資料，此亦帶動地方對珍貴文物保存之思考。而「糖業文化」於台灣的發展有其歷史的意義與不可磨滅的貢獻，本學程有幸獲得虎尾糖廠之無償授權，相信透過本學程數位平台的建置，將可提供大眾了解糖業文化的發展歷程，而學生更可以將原本就熟悉的藝術專業，透過數位空間與軟硬體的应用，發展出具專業水準與市場潛力的數位內容。而經過一年半的執行，本學程透過各科目的努力，具體完成部分成果，這些成果皆已授權於「糖廠」運用，希望透過糖廠的網站，公開給更多人使用；其展現成果如下：

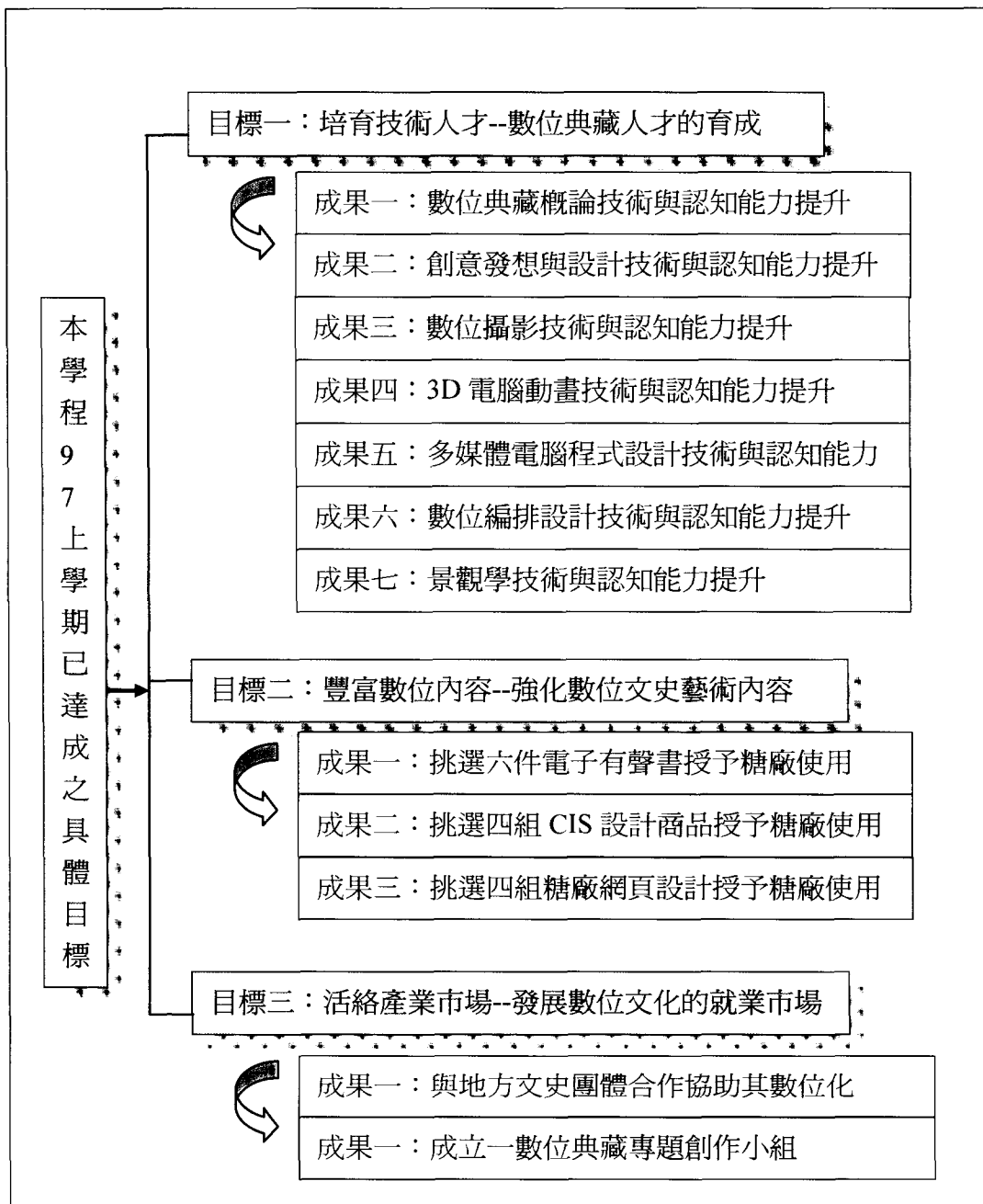
- (1) 成果一：挑選十件電子有聲書授權糖廠公開使用—本學程有部分科目的實作作品，已具有公開展示的水準，因此與糖廠相關人員的商論之下，希望將這些實作成果開放給更多人使用，其中部分是數位典藏概論所發展的電子有聲書設計，學程團隊挑選十件極佳的作品，以光碟燒錄的方式，致贈糖廠，一方面可以讓更多人認識糖廠的歷史文化，二方面亦達到學程實質的執行效益。
- (2) 成果二：挑選三組 CIS 設計商品提供糖廠開發商品使用—學程中的「數位編排設計」於期末展出時，曾邀請業界人士和糖廠員工蒞臨參觀指導，其中 CIS 系列以糖文化為發想的設計商品，無疑是為糖業的夕陽產業注入一股活力，因此與授課老師的商議之下，挑選三組優秀學生的作品，提供給糖廠未來進行周邊商品開發之參考。
- (3) 成果三：挑選三組糖廠網頁的設計提供糖廠網頁設計參考—學程中的「多

媒體電腦程式設計」於期末展出時，亦有相當優秀的實作網頁設計產出，因此亦從中挑選三組學生作品，讓糖廠未來進行文物資料庫連結或網頁改版之參考。

3、目標三：活絡產業市場--發展數位文化的就業市場

藝術教育所培養的學生，往往獨具創意但卻缺乏溝通與妥協的訓練，因此不易得到市場認同並謀得好的工作，造成失業或學用不符的情形；因此本學程強調「Team Work」的工作，強調團隊的合作，以及與業界的互動；換言之，從數位內容的企劃、數位化、資訊化、加值應用皆能有一清楚理解，這是一個全方位人才的培訓；因此透過此學程，學生能夠認識並學習數位文化藝術市場的發展，並進一步透過產學合作、實習機制，創造出另一片數位內容的就業市場。而經過半學期的執行，其展現具體成果如下：

- (1) 成果一：與地方的布袋戲大師--黃俊雄布袋戲合作，期冀透過本校數位化之技術，協助對方將布袋戲人偶及相關文物數位化；並與雲林縣政府文化局合作，透過本校所研發之數位化技術，將虎尾鎮三大百年古蹟（布袋戲主題館、合同廳舍、雲林故事館），以 3D 建模的方式數位化，並運用創意加值的方式，將三個館舍運用虛擬博物館的型態，引導觀者進行數位學習。。
- (2) 成果二：成立一數位典藏專題創作小組—成立此小組最主要用意是培訓一組全方位（企劃、製作、執行）的團隊人才，作為未來學程永續經營發展之核心技術種子學生，本學期該團隊學生亦已逐步復原部份糖廠建築景觀（成果請參考附件光碟—成果篇之專題創作）。



圖十一：本學程 98 上學期已具體達成之具體目標

(二) 學程目標自我評估

學程執行約一年半，已形成良好團隊默契，不論是教師團隊或學程學生，皆有一份認同感，尤其本校地處中南部，平時不易邀請專業學者蒞校演講，而本學期有七位學者不辭勞遠，願意南下指導，修課學生都非常欣喜，尤其有機會可以到業界實地參訪，和第一線工作者面對面請教，因此學生們都非常期待下學期的課程；再者本學程以地方文化為實作主題，並透過期末展覽研發出多件傑出作

品，多方受到地方人士的肯定，目前亦有布袋戲文史工作室、虎尾鎮公所與本校接觸，希望本校可以協助虎尾鎮，將更多文物進行數位化的保存。而具體的目標達成狀況，除現象面的觀察之外，主持人亦透過自評的方式，審視學程的成果，並分「教師面」、「學生面」、「文化面」、「制度面」四個面向說明（視圖十二）；

1、教師面—透過共同教學主題定期交換心得

參與本學程共有九位老師，而本學期有七位老師參與，由於於計畫申請之初，即擬定「糖廠文化資產」作為課程實作的主題，因此為了課程間的連貫性，學程教師團隊除期初、期中、期末之正式會議之外，私底下常聚會討論課程內容，無形中亦形成一股凝聚力與認同感，亦希望透過此經驗，進一步申請國科會或文建會相關數位典藏或數位學習的計畫，甚至將本學程納入本系「本位課程」及研究所專業軸線之發展；就教師面而言，因執行學程而讓不同領域教師有更密切的溝通討論，是本計劃始料未及之處，對兩年期計畫而言，亦是一個好的開始。

2、學生面—透過共同實作激發學生創作能力

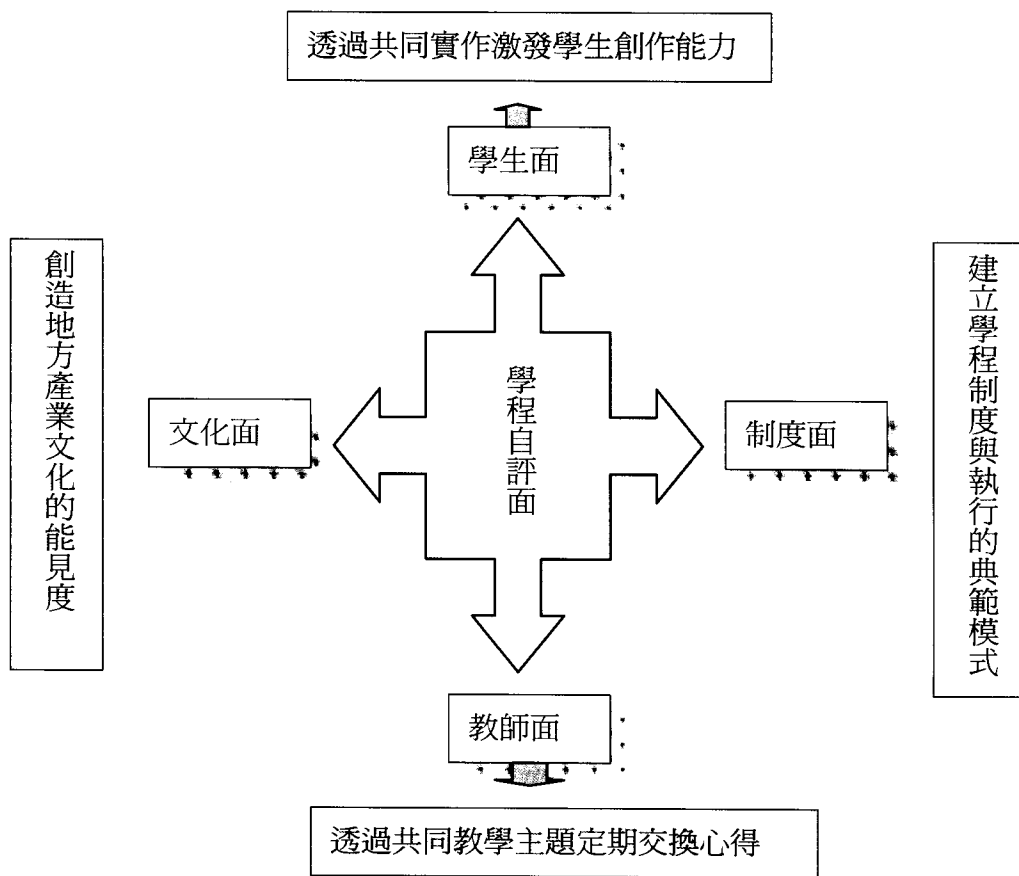
本學程因有一個共通的實作主題，因此在成果的展現上，則越能凸出其特殊性，尤其針對 88 位選課同學而言，一張平凡的糖廠老照片，竟然可以變成有聲書、可以變成創意文化商品、可以變成故事繪本、可以變成 3D 動畫，在「創意」的思考上，學程的同學們展現最佳的創作能力；再者本學程因設有獎勵制度（獎狀和圖書禮卷），因此在實作的能量上亦特別用心。

3、文化面—創造地方產業文化的能見度

學程以糖廠為實作對象，因此每門課都少不了要對糖廠進行實地勘查或糖廠耆老員工訪談，也因此學生原本對已逐漸沒落的糖產業不以為意，但經過深入的接觸與了解，赫然發現其文化價值與保存意義，紛紛在網站的討論區留下心得感想；再者學程所產出的實作作品，亦公開授權於糖廠使用，這是一種互惠合作，本學程為地方文化創造了更高的能見度。

4、制度面—建立學程制度與執行的典範模式

本學程於申請之初，即於本校文理學院院長和系主任溝通，由於文理學院並無共通的學程，而本學程實際上已是跨系選課，已達院學程的標準，因此希望透過本學程的執行歷程，未來有機會將此學程納入學校正式學程。有鑒於此，不論是學程的行政執行團隊、宣傳方式、參與教師、特色實驗室的成立，都非常積極投入，因為計畫主持人考量的是「永續經營」模式，未來計畫結束，本校如何靠自己的力量自行運作與發展，因此學程行政團隊，皆非專任助理，都是兼任種子學生擔任，計畫團隊透過密集訓練，希望建立一個未來校方可以發展的學程制度與執行模式。



圖十二：本學程 98 上學期學程之自評面

六、學程面臨困難與因應措施

98 上學期學程的執行，在整體團隊的努力下，學程已有不錯的績效成績，不論是認知或技能，都有長足的提昇，但是在執行的過程中，仍有一些困難需要克服，而在克服的過程中，亦導致行政團隊需要費時處理，其困境分析與解決之道，分述如下：

(一) 學程執行困境分析

1、目前部分數位化的設備數量，不敷學程學生使用

目前本系擁有多間電腦教室，所以數位化過程中所需的電腦設備與軟體設備，皆可以符合選課學生 88 人的使用與課後複習，但是部分數位化的設備，例如數位攝影機、高階掃瞄器、攝影腳架等設備數量有限，無法讓人人皆能使用，只能以分組的方式進行練習，無法在有限時間內，讓人人皆可操作；而本學程所建置之數位典藏特色實驗室，為一專業特色實驗室，亦無法像一般大學的電腦自學教室，開放學生假日或晚上使用，因此當學生申請要利用假日時間進行作業的練習時，特色實驗室是否開放，則又面臨人力管理的問題；因此部分數位化設備不足與專業實驗室人力管理的問題，是目前學程執行過程中所遭遇的困難點之一。

2、經費核銷與行政程序繁瑣，常讓執行團隊費時作業

為建立學程執行的績效與典範，學程的執行團隊，不論教師團隊或行政小組團隊，皆花費諸多心思於工作的執行，然而諸多的行政公文流程和繁瑣經費核銷，常讓工作團隊非常耗時於行政鎖事；因為本校會計室是一個非常嚴謹把關的單位，只要計畫書上沒有寫出的「項目名稱」，都不會輕易讓經費核銷，但是參與學程有七位老師，每位老師對「項目名稱」的見解不同，因此總要耗費許多時間與校方會計室溝通或與教師溝通；往往返返的行政程序，總是浪費許多時間，這亦是學程執行至今所遭遇的困難點之一。

(二) 學程採取因應措施

針對上述兩個困難點，學程團隊於數次會議後，亦提出因應之道，其所採取的因應措施如下：

1、未來透過教學卓越計畫的申請，持續增加數位化設備

針對數位化設備的不足，並非一兩天可以解決之事，但以本學程執行單位之藝術中心或多媒體設計系之現有設備，絕對比其他學校更有優勢可以發展數位典藏的技術。因此在學程團隊教師的討論之下，本學程未來將發展為本校多媒體設計系「學校本位課程」的軸線之一，亦為研究所發展的專業領域軸線，因此系

上將會每年針對此軸線編列相關數位化設備，而當務之急，是透過學校教學卓越計畫「精進課程」的計畫提出申請，再採購多台掃瞄器和數位相機，至少在分組操作的過程中，人人皆可接觸到設備；而至於特色實驗室的管理，將於上課時間，由學程執行團隊小組固定排班，讓有興趣要課後練習之學生，可利用空堂的時間加強練習。

2、持續強化執行團隊小組的行政熟練度，以符合規定為依歸

本學程之行政執行小組為四人，皆為本校多媒體設計系大三的學生所組成，負責業務包括網頁製作與管理、課堂攝錄影、經費核銷、行政公文等流程；而本人由於擔任學校行政主管多年，深知學校公文與經費核銷有一定的流程與制度，雖然麻煩，但這是必經的管控過程；由於執行小組團隊並非專任行政助理，皆為兼任的性質（主持人認為這是學程未來可以永續經營，一個非常好的練習機會），因此在行政流程上會因不熟悉而覺得較為耗時；而本人秉持執行案子多年，不論短期或長期一切仍按照制度面執行，因此未來一方面將持續強化行政小組的行政操作能力，碰到問題即要求行政小組團隊多請教校方文書組和會計室工作同仁；另一方面則於下學期經費項目的編列，盡量編列有較寬廣且多條列式的核銷項目，以方便學程各科目教師教學研究可核銷之款目。

七、後續課程構想與進度規劃

本學程預計執行兩年有四個學期，對於後續之課程構想與進度規劃，則按照原計畫書申請之進度執行，變動幅度不大，其課程構想與未來進度規劃說明如下：

(一) 學程後續課程構想

98 下年度之課程規劃如 (表 6)：

表 6：學程之總課程表

學期別 學年/上、下	課程名稱	學分數	授課教師	授課狀況
97/上	數位典藏概論	2	廖敦如	已開課
97/上	多媒體電腦程式設計 (計算機概論)	2	羅見順	已開課
97/上	影像語言	2	鄭文華	已開課
97/上	數位攝影	2	任永新	已開課
97/上	電腦動畫	2	白弘毅	已開課
97/上	景觀設計	2	顏弘旭	已開課
97/上	創意發想與故事撰寫	2	陳星平	已開課
97/下	數位博物館專題	2	廖敦如	未開課
97/上	虛擬實境設計	2	羅見順	未開課
97/下	文案撰寫	2	陳星平	未開課
97/下	數位編排設計	2	鄭文華	未開課
97/下	數位空間結構	2	任永新	未開課
97/下	Quest 3D 數位內容設計	2	劉武松	未開課
97/下	社區規劃與設計	2	陳湘琴	未開課
98/上	數位典藏概論	2	廖敦如	98 年度重複開課
98/上	虛擬實境設計	2	羅見順	98 年度重複開課
98/上	創意發想與故事撰寫	2	陳星平	98 年度重複開課
98/上	數位攝影	2	任永新	98 年度重複開課
98/上	電腦動畫	2	白鴻毅	98 年度重複開課
98/上	數位編排設計	2	鄭文華	98 年度重複開課
98/上	景觀設計	2	顏弘旭	98 年度重複開課
98/下	數位博物館專題	2	廖敦如	98 年度重複開課

98/下	多媒體電腦程式設計 (計算機概論)	2	羅見順	98 年度重複開課
98/下	文案撰寫	2	陳星平	98 年度重複開課
98/下	影像語言	2	鄭文華	98 年度重複開課
98/下	數位空間結構	2	任永新	98 年度重複開課
98/下	Quest3D 數位內容設計	2	劉武松	98 年度重複開課
98/下	社區規劃與設計	2	陳湘琴	98 年度重複開課

2、個別課程大綱

98 下學期預定執行之個別課程大綱：

影像語言--課程綱要

科目名稱 (中/英文)	影像語言 Image Language		類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	鄭文華	開課學期/學分數	97 下/2、98 下/2	
修課限制	無			
一、簡介	1、由實務案例的探討切入，和客戶的接洽、計畫書的撰寫、提案、網頁製作到上線，到瞭解一個網頁設計專案的完整製作流程的學習。 2、由介面設計到進入網頁設計在軟體中的整合，整體網頁製作流程的學習。 3、透過網頁設計軟體(Dreamweaver 與 ImageReady)的學習，讓同學學習網頁的製作。 4、網路行銷與推廣。			
二、課程目標	1、影像語言即是透過圖像符號來傳達設計者的意念，藉由對圖像符號詮釋、表達的學習，擅用設計方法，以發展出個人的影像語言文法，以詮釋所想傳達的情感、意念。 2、透過影像語言理論與影像合成技術的學習，學習數位藝術創作。 3、影像處理軟體學習。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程大綱介紹、影像語言簡介 第二週：影像語言理論 第三週：作品欣賞與分析 第四週：影像處理軟體學習 第五週：影像處理軟體學習 第六週：符號學、超現實主義講解符號、課堂分組活動 第七週：色彩意象 第八週：創作練習 第九週：期中考作品提報	第十週：動態影像語言理論 第十一週：作品欣賞與分析 第十二週：影像處理軟體學習 第十三週：影像處理軟體學習 第十四週：影像處理軟體學習 第十五週：作品欣賞與分析 第十六週：創作練習與討論 第十七週：創作練習與討論 第十八週：期末考作品提報		
四、課程活動	(若有，請載明校內外合作機構名稱、時間、地點及活動)			

	內容)
五、指定及參考書籍	1、視覺傳達設計概論 2、.如何設計好網站之網頁改造術(上奇代理，作者：Wagner) 3、如何設計好網站－Dont Make Me Think(上奇代理，作者：Krug) 4、 Web Designer：網頁設計關鍵 Idea(出版社： PCUSER，作者：梁景紅)
六、評量指標	1、平時成績 40%(出席率+至少 4 次平時作業討論) 2、期中提報 (提報+事前討論+進度) 30% 3、期末作業 (提報+事前討論+進度) 30% (說明如何評量學生之學習及評分標準)
七、考試/報告/實作規定	1、平時作業：需與老師討論 2、期中提報：需提報分享 3、期末作業：需提報分享
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 1 名) 教學助理工作： 1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。 2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。 3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。 4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。 5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作

數位空間結構—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	數位空間結構 Architecture + Animation	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input checked="" type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	任永新	開課學期/學分數	97 下、98 下
修課限制	屬進階課程需已修習基礎設計課程		
一、簡介	展示數位工具介入設計過程，使得設計面貌與過往大相逕庭，數位空間和動畫結合的可能，將人類對空間理解的可能又往前推移了一大步。		
二、課程目標	藉由理解數位三維工具開發設計過程		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：實物空間模型一 第二週：實物空間模型二 第三週：實物空間模型三 第四週：實物空間模型四 第五週：實物空間模型五 第六週：實物空間模型六 第七週：數位空間模型一 第八週：數位空間模型二 第九週：數位空間模型三	第十週：數位空間模型四 第十一週：數位空間模型五 第十二週：數位空間模型六 第十三週：糖廠空間實作 第十四週：糖廠空間實作 第十五週：糖廠空間實作 第十六週：糖廠空間實作 第十七週：糖廠空間實作 第十八週：期末成果展	
四、課程活動	(若有，請載明校內外合作機構名稱、時間、地點及活動內容)		
五、指定及參考書籍	Bob Fear, Architecture + Animation, Academy Press		
六、評量指標	1、前期製作規劃:30% 2、期末製作 70%		
七、考試/報告/實作規定	依企劃書設計進行專案建構		
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html		
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (需 1 名) 教學助理工作： 1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製		

	<p>作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。</p> <p>2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。</p> <p>3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。</p> <p>4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。</p> <p>5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。</p>
--	--

社區規劃與設計—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	社區規劃與設計 Community Planning and Design	類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	陳湘琴	開課學期/學分數	97 下/2、98 下/2
修課限制	無		
一、簡介	本課程「社區規劃與設計」即是配合目前台灣政策重點—社區總體營造及其環境規劃學的觀點，探討台灣城鄉的發展和人文環境的特性，並藉由地方社區的了解與地方意識的反省，試圖找尋社區環境的問題和設計的解決方案，讓同學了解如何協助台灣社區生活環境之提升。		
二、課程目標	本課程從閒置空間再利用的問題與實踐出發，並且讓學生與學界、實務界、公部門者進行對話，提供多元的學習機會。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程說明 第二週：何謂閒置空間再利用 第三週：閒置空間與公有地 第四週：閒置空間與私有地 第五週：閒置空間與建築 第六週：閒置空間與文化產業 第七週：期中發表(一) 第八週：期中發表(二) 第九週：虎尾糖廠引介	第十週：虎尾糖廠主題願景 第十一週：虎尾糖廠問題調查 第十二週：虎尾糖廠提案規劃 第十三週：虎尾糖廠細部設計 第十四週：作品製作 第十五週：作品製作 第十六週：作品製作 第十七週：提案發表(一) 第十八週：提案發表(二)	
四、課程活動	1、第三週黃世孟（高雄大學都市發展與建築研究所所長） 2、第四週張義勝（原莊景觀工程有限公司負責人、台中市社區規畫師輔導顧問） 3、第五週黃武達（中原大學建築研究所教授） 4、第六週林子平（虎尾科大休閒遊憩系副教授） 5、第九週楊彥騏（雲林縣虎尾巴文化協會理事長）		
五、指定及參考書籍	自編講義 1、財團法淡水文化基金會，《文化空間創意再造：閒置空間再利用國外案例彙編》，文化建設委員會，2003。 2、行政院文化建設委員會，《台灣文化容顏》，行政院文化建		

	<p>設委員會，2002。</p> <p>3、楊彥騏，《台灣百年糖紀》，貓頭鷹出版社，2002等。</p> <p>4、陳湘琴，《寫給一般民眾的社區總體營造》，詹氏書局，2008。</p> <p>5、劉蕙苓著，《重見家園—社區再造的故事與省思》，企鵝圖書有限公司，2000。</p> <p>6、中華文化復興運動總會青年社區成長委員會編，《閱讀社區：台灣 24 個社區營造故事》，財團法人青年社區成長基金會，1998 等。</p>
六、評量指標	<p>1、上課討論與表現：20%</p> <p>2、期中考試：30 %</p> <p>3、期末考試：50 %</p>
七、考試/報告/實作規定	<p>1、期中考進行分組調查報告</p> <p>2、期末考進行分組作品發表</p>
八、課程網頁之規劃	<p>網址：http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html</p>
九、教學助理需求	<p><input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 1 名)</p> <p>教學助理工作：</p> <p>1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。</p> <p>2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。</p> <p>3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。</p> <p>4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。</p> <p>5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。</p>

虛擬實境設計--課程綱要

科目名稱 (中/英文)	虛擬實境設計 Virtual Reality		類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	羅見順	開課學期/學分數	97 下/2、98 下/2	
修課限制	需要已熟悉 3DS MAX 立體動畫技術			
一、簡介	本課程教授學生製作模擬飛行或是虛擬博物館等建構虛擬環境導覽技巧，以期能達成虛擬實境的設計能力。			
二、課程目標	學習使用 Virtools 配合 3DS Max 製作虛擬實境互動環境。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週 工具軟體環境介紹 第二週 素材的準備與作品輸出 第三週 物件基本動作 第四週 鍵盤控制 第五週 訊息與屬性管理 第六週 綜合練習 I 第七週 鏡頭設定 第八週 碰撞與音效 第九週 期中考	第十週 材質 第十一週 使用者介面設計 第十二週 綜合練習 I 第十三週 物理特性設計 第十四週 分子特效 第十五週 場景管理 第十六週 綜合練習 III 第十七週 專題製作 第十八週 期末考		
四、課程活動	(若有，請載明校內外合作機構名稱、時間、地點及活動內容)			
五、指定及參考書籍	自訂講義			
六、評量指標	1、平時成績(40%) 2、期中作業(30%) 3、期末作業(30%)			
七、考試/報告/實作規定	1、作業包含報告、成果檔案以及製作過程教學檔。 2、報告內容詳實記載題目、欲完成目標、方法步驟、以及成果。 3、成果檔案為 Flash 執行檔與原始程式檔。製作過程教學檔採用側錄軟體將重要的製作過程步驟錄製出來。			
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html			

<p>九、教學助理需求</p>	<p><input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 1 名)</p> <p>教學助理工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。 2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文稿 key in。 3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。 4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。 5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作 6、本課程需要學生上機實習，課程中需要一名教學助理協助上機操作時同學所提出操作上的問題，以及 Flash Action Script 與 ASP.NET 等技術問題，老師會協助較困難的問題。 7、同學在家庭作業的繳交方面，會有許多過程中的格式問題，需要教學助理透過網路做回答。
-----------------	--

數位博物館—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	數位博物館	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	廖敦如	開課學期/學分數	97 下/2、98 下/2
修課限制	無		
一、簡介	<p>本課程將引導學生製作數位博物館之網站，其網站內容包含以下幾個部分，本課程將製作「糖業文化」的虛擬博物館：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、網站沿革、成立目的等文字介紹。 2、展品：以類似實體博物館的展覽室方式陳列 3、資訊檢索：提供查詢功能，以使用者條件搜尋藏品 4、多媒體互動區：透過互動式的遊戲、動畫影片、圖片下載等方式，讓使用者能夠更貼近數位博物館。 5、虛擬實境 (Virtual Reality)：平面或立體。 6、教學、教育素材。 7、網站導覽地圖、最新消息、討論區、問題與回答…。 		
二、課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解數位博物館的意義與內涵 2、了解認識國內外數位博物館發展狀況 3、了解國內外著名的數位博物館 4、掌握數位博物館的未來發展趨勢 		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程解說、分組 第二週：數位博物館概論 (一)--範例介紹 第三週：數位博物館概論 (二)--範例介紹 第四週：數位加值運用 (一) --範例介紹 第五週：數位加值運用 (二) --範例介紹 第六週：企劃專案管理 /分 工、監督、選件、談 授權 (擬授權書) 第七週：內容詮釋/詮釋.內容 描述.尺寸.創作意 涵.訪談	第八週：數位化/拍照.掃描.色階調 整 第九週：期中考週 第十週：網頁設計/介面設計.虛擬呈 現.互動遊戲.知識性 第十一週：資料庫設計/ 程式設計、關鍵字搜尋 第十二週：應用加值/授權後之加值 應用設計.文化創意產 業、數位學習 第十三週：分組實作 第十四週：分組實作 第十五週：糖業文化專題報告 (1) 第十六週：糖業文化專題報告 (2) 第十七週：糖業文化專題報告 (3)	

	第十八週：期末成果展
四、課程活動	(若有，請載明校外內外合作機構名稱、時間、地點及活動內容)
五、指定及參考書籍	<p>1、http://www.louvre.fr/anglais/presse/actu/internet/internet.pdf</p> <p>2、http://www.sinica.edu.tw/~pingpu/guide/right.htm</p> <p>3、http://www.thebritishmuseum.ac.uk/greatcourt/read.html</p> <p>4、http://www.thebritishmuseum.ac.uk/visit/datelist.html</p> <p>5、Marissa Schlesinger 著；吳秋慧譯，「數位化資訊與博物館的未來」。《<u>博物館學季刊</u> 13:1(民 88 年 1 月)。</p> <p>6、宋思齊，「數位博物館任遨遊」。《<u>科學月刊</u> 33:4(民 88 年 4 月)。</p> <p>7、亞利西亞·哈伯，「專題報導」。《<u>中華民國博物館學會簡訊</u> 16(民 90 年 6 月)。</p> <p>8、徐典裕，「應用於博物館之多媒體資料庫」。《<u>博物館學季刊</u> 12:1(民 87 年 1 月)。</p> <p>9、耿鳳英，「電腦媒體與博物館觀眾的互動」。《<u>博物館學季刊</u> 12:3(民 87 年 7 月)。</p>
六、評量指標	<p>1、各組分工狀況、整體呈現結果</p> <p>2、個人成績：個人的分工 30%</p> <p>3、分組成績：整組完成度的呈現、定期進度提報 70%</p>
七、考試/報告/實作規定	不收遲交作業
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html
九、教學助理需求	<p><input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 1 名)</p> <p>1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。</p> <p>2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。</p> <p>3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。</p> <p>4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。</p> <p>5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。</p>

文案撰寫--課程綱要

科目名稱 (中/英文)	文案撰寫 Writing and scripting		類別	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	陳星平	開課學期/學分數	97/下 2、98 下/2	
修課限制	無			
一、簡介	本課程透過糖廠作品的閱讀指導，了解故事情節鋪排的方式與技巧後，創作自己發想的故事，並具體轉化成多媒體成品。			
二、課程目標	指導學生藉由創意的發想，創作屬於自己的故事；進而配合多媒體設計的專業能力，將自我創意發想的故事情節，以多媒材的表現方法，具體表現出來。本學期將以糖廠的故事為發想腳本。			
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：課程說明 第二週：糖廠文獻資料的閱讀討論 第三週：情結鋪排方式討論 第四週：創意發想的練習 第五週：撰寫故事要點說明 第六週：故事撰寫的練習 1 第七週：故事撰寫的練習 2 第八週：故事撰寫的練習 3 第九週：故事腳本完成 1	第十週：故事腳本完成 2 第十一週：故事多媒體創作 1 第十二週：故事多媒體創作 2 第十三週：故事多媒體創作 3 第十四週：故事多媒體創作 4 第十五週：故事多媒體創作 5 第十六週：故事多媒體創作 6 第十七週：故事多媒體創作 7 第十八週：多媒體作品完成。		
四、課程活動	無			
五、指定及參考書籍	1、陳璐茜《繪本發想教室》(台北：雄獅，2004) 2、陳璐茜《趣味繪本教室》(台北：雄獅，2004) 3、鄧美雲等《繪本玩家 DIY》(台北：雄獅，2004) 4、陳雪鳳 著《天才文案的白癡哲學》(臺北：互得出版社，2006.8) 5、路克·蘇立文 著、乞丐貓 譯《文案發燒》(臺北：商周出版社，2005.4 二版)			
六、評量指標	1、平時表現 25% 出席狀況 25% 2、期中作業 25% 成果作品 25%			
七、考試/報告/實作規定	1、將糖廠故事撰寫的內容資料製作成故事腳本，作為期中考成績。			

	2、將糖廠故事腳本以多媒體的表現創作出來，作為期末考成績。
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有（需1名） 1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。 2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。 3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。 4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。 5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作

互動式 3D 數位內容設計—課程綱要

科目名稱 (中/英文)	互動式 3D 數位內容設計 Quest3D Digital Content Design	類別	<input type="checkbox"/> 基礎課程 <input type="checkbox"/> 進階課程 <input checked="" type="checkbox"/> 實作課程
授課教師	劉武松	開課學期/學分數	97 下/2、98 下/2
修課限制	先修科目：3DS MAX 或 Maya 等建模軟體操作		
一、簡介	以 Quest3D 為主要的製作工具，製作出 3D 互動內容，並可以 wii 搖桿等為互動工具做為作品展示。		
二、課程目標	利用 Quest3D 製作互動式 3D 的數位內容，可應用於遊戲製作、虛擬導覽、視覺模擬，3D 數位藝術、3D 數位建築等。		
三、課程規劃 (如有校外演講者，請載明其姓名、單位及職稱)	第一週：Quest3D 專案管理基本概念 第二週：Quest3D 操作介面簡介 第三週：從 Max/Maya 匯入物件實作 第四週：第三人稱視角人物製作 第五週：場景碰撞設定 第六週：場景遊走製作 第七週：基本互動概念 第八週：互動式按鈕實作 第九週：2D 互動介面設計 第十週：音效實作 第十一週：內嵌式多媒體製作 第十二週：輸出第一個作品！ 第十三週：陣列表單管理實作 第十四週：A.I.人工智慧技術簡介 第十五週：自動路徑偵測實作 第十六週：粒子特效實作 第十七週：Shader 特效製作 第十八週：Quest3D 專案管理		
四、課程活動	(若有，請載明校內外合作機構名稱、時間、地點及活動內容)		
五、指定及參考書籍	1、Quest3D 互動多媒體設計寶典 2、3dmax 8 入門與實作 洪振偉、邱永聰著 ISBN:957-442-330-1 旗標出版社 3、插件風暴 I、II、III 作者：火星時代王琦電腦工作室編著 4、購書網站：希望工程圖書、yeswedo http://www.3dwoo.com/ http://www.yeswedo.com.tw/		
六、評量指標	1、作業內容：作業與期中上機考 2、評分方式：實作 40%、期中考 20%、期末作業 20%、上		

	課參與 20%
七、考試/報告/實作規定	繳交 MAX 檔與 Quest3D 檔案
八、課程網頁之規劃	網址： http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html
九、教學助理需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 (需 1 名) 1、教師與助理之分工：助理協助軟體教材操作範例步驟製作。老師負責課程內容規劃、理論教材製作。 2、教學助理主要負責上課教學簡報投影片之內容規劃(包含呈現方式及動畫效果等)，再交由工讀生進行簡報及動畫效果製作等。其中也包含以及上課時進行錄音錄影、文字稿 key in。 3、教學助理負責企劃與安排教學活動過程之紀錄及數位化方式，隨時更新校園數位學習系統之內容，以及學生於學習期間之學習狀況追蹤。 4、教學助理在產學合作專案導入課程中，教學助理幫忙建立產業技術製程之數位化教學建檔。 5、教學助理協助課程理論資料的蒐集、整理、教材的製作。

(二) 學程未來進度規劃

1、計畫執行進度

本學程計畫之執行進度規劃如下表，已完成部份為「細黑字體」，預計進度為「粗黑字體」(表 7)：

表 7：本學程計畫之執行進度規劃

時程/內容	98 7 月	98 8 月	98 9 月	98 10 月	98 11 月	98 12 月	99 1 月	99 2 月	99 3 月	99 4 月	99 5 月	99 6 月	99 7 月
教育部計畫審查	■												
課程準備期	■												
確認教學助理		■											
98 上-學程委員會第一次會議			■										
98 上-網頁架設完成	■	■	■										
98 上-舉行課程說明會			■										
98 上-選課開始			■										
98 上-校外專家演講 2 位				■									
98 上-學程委員會第二次會議					■								
98 上-校外專家演講 2 位					■								
98 上-校外專家演講 3 位						■							
98 上-學程委員會第三次會議						■							
98 上-學期末展籌備會							■						
98 上-期末成果展							■						
98 上-教育部成果簡報							■						
寒假(各科目備課)								■					
98 下-學程委員會第一次會議								■					

98 下-校外專家演講 2 位										■				
98 下-校外專家演講 2 位											■			
98 下-學程委員會第二次會議											■			
98 下-校外專家演講 3 位												■		
98 下-學程委員會第三次會議												■		
98 下-學期末展籌備會													■	
98 下-期末成果展													■	
98 下-教育部成果簡報														■

2、成效考核規劃

而學程之成效考核，以時程為主要查核點，已完成部份為「細黑字體」，預計進度為「粗黑字體」，以表（表 8）示之：

表 8：本學程成效之考核規劃

查核編號	預計完成時程	考核點概述
1	98/7 月之前 (已執行)	1、待教育部學程審查通過後，將和學程所有授課教師完成授課溝通細節。 2、確認開課所使用的教室。 3、準備採買相關設備。 4、籌備本學程之委員會。
2	98/8--98/9 (已執行)	1、確認兼任教學助理、兼任行政助理、兼任網管助理之名單與工作分配。 2、進行網頁架構之架設。 3、準備學程招生工作之相關行政流程。
3	98/9--98/10 (已執行)	1、召開學程委員會第一次會議。 2、完成學程網頁架設。 3、舉行學程課程說明會。
4	98/10--98/11 (已執行)	1、邀請 2 位校外專家學者蒞校演講。 2、召開學程委員會第二次會議。 3、各科教師陸續製作 E 化學程教材。 4、實地參觀虎尾糖廠。
5	98/11--98/12 (已執行)	1、邀請 2 位校外專家學者蒞校演講。 2、召開學程委員會第三次會議。

		3、各科教師至少已建置 6-8 週的數位化教材。
6	98/12--99/1	1、邀請 3 位校外專家學者蒞校演講。 2、召開學程委員會第二次會議。 3、籌備 98 上學期學程期末展會議，並邀請相關業界評審。
7	99/1--99/2	1、舉行 98 上學期末學程成果展。 2、計畫主持人赴教育部成果簡報。 3、撰寫 97 上學期學程成果報告。 4、各科教師已完整建置 98 上學期的數位化教材。 5、完成 98 上執行學程之經費核銷程序。
8	99/2--99/3	1、寒假期間。 2、學程各科目備課中。
9	99/3--99/4	1、召開學程委員會第四次會議。 2、邀請 2 位校外專家學者蒞校演講。 3、各科教師陸續製作 E 化學程教材。
10	99/4--99/5	1、召開學程委員會第五次會議。 2、邀請 2 位校外專家學者蒞校演講。 3、校外參訪台北橘子創意公司。
11	99/5--99/6	1、召開學程委員會第六次會議。 2、籌備學程期末展會，並邀請相關業界評審 3、邀請 3 位校外專家學者蒞校演講。 4、籌備 98 下學期學程期末展會議，並邀請相關業界評審。
12	99/6--99/7	1、舉行 98 下學期末學程成果展。 2、各科教師已完整建置 98 下學期的數位化教材。 3、計畫主持人赴教育部成果簡報。
13	99/7--99/7/31	1、撰寫 98 下學期學程成果報告。 2、完成 98 下執行學程之經費核銷程序。 3、計畫主持人繼續提出 99 學年課程新申請案。

八、結論與建議

本學程經過一年半之執行，不論教師面、學生面、制度面、文化面皆有其具體成效，因此歸納如下之結論與建議：

(一) 結論

1、透過教育部之專案補助，將可以創造更多數位典藏、數位博物館技術研發的人才

協助地方進行重要珍貴文物之數位化工作，一直是計畫主持人本身極大的願望，但礙於人力與經費所限，過往總是有此構想而無實際行動，本次有機會獲得教育部補助，不但讓系上教師全力投入，亦讓研究者本人得以實踐此理念，此舉亦將有系統培養出更多數位典藏、數位博物館之基礎技術人才。

尤其透過本學期理論與實務的訓練，已培訓出具基本數位典藏的技術人才，然而過去幾年台灣已累積不少數位典藏的案例與技術的研發，但於技術面皆強調「數位化」的過程與細節；本學程則不僅關注「照片」與「實物」數位的能力，更重要是數位化後其呈現的技術面向，因此如何透過網頁設計、虛擬實境、3D 動畫來呈現數位典藏的成果，將是本學程後續於技術面的努力方向。

2、透過教育部學程之申請，則有效整合校內外之現有師資與資源

過往本校許多系所課程的開設都與「數位典藏」有關，但欠缺有效整合與應用，造成各系自行發展、各科目自行上課，殊不知跨領域與整合之後所呈現的效益；而部分行政中心與教學中心，亦有相關「數位化」的設備，但一直欠缺整合目的與平台；透過本學程有效整合學校兩大系所師資和兩大中心之特色實驗室，亦透過「糖業文化」之共通主題為實作練習，無形中整合校內外資源，創造出一個跨平台、跨領域的平台，將人力與物力的功效作最大功能的發揮。

再者本學程並非僅是理論課程或技術課程單一層面的學習，本學程所有授課科目都圍繞「糖業文物館」中的各項文物為主要個案實作對象，因此學程亦受到地方文史團體的支援，相關文物的內容詮釋，皆透過文史工作團隊或地方耆老的口述，而成為文物數位化後之重要後設資料。整而言之，透過此模式，本學程透過經驗傳承，將可逐年運用現有之資源，為地方創造更多文化資源保存的平台與空間。

3、透過學程之資源，有計劃促發更多產學合作的平台

本學程於上學期已邀請八位業界專家蒞校演講，並於期末進行成果展覽之評審，無形中將諸多業界觸角拉進校園，讓業界有機會可以看到本校學生優異的表現，這是創造產學合作極佳的媒合機會；過往礙於學校經費，無法大量聘請業界人士，甚或率領大批學生到業界參訪，但由於教育部的專案補助，加上學校的

補助款，這些方案都逐一實現；而下學期亦預計再邀請七位專家學者蒞校演講，再舉辦一梯次業界參訪，相信這些經驗，對中南部的學生而言，皆是一個非常寶貴的機會。

(二) 建議

建議的部分，主要是針對執行學程半年，此過程中所發現的一些問題，近一步提出具體建議：

1、各計畫應透過每學期末的發表會交流成果，以促發更多創意發想

本學期非常可惜之處在於期末無法與本計劃之所有主持人交換心得意見，只看到靜態的展示與部分學校的成果分享；其實意見的交流有助於計畫的執行與精進，甚或更多創意的提升；今年或許礙於計畫量太多，無法安排各計畫有現場說明和公開展示的機會，但誠摯建議，如果能每學期末，安排半天或一天的成果分享，讓各計畫主持人可以截長補短，相信會有助於各計畫執行之績效與創意。

2、計畫辦公室應將 E 化人文數位教學「工作坊」之相關活動，分享更多人

本學期計畫辦公室舉辦多場人文數位教學「工作坊」，目前亦有部份場次移駕至中部，讓中南部的老師受惠不少，但對於之前所舉辦的相關工作坊活動，或未來即將舉辦的活動，都可將研習講義以 E 化的方式呈現，讓不能參加「工作坊」的計畫團隊，亦可時時接受新知，時時活化計畫內容。

整數-3：

- 在程式中，可以使用&O（英文字母O）後面跟著一串八進位數字（0-7），來表示八進位的數；可以使用&H後面跟著一串十六進位的數字（0-9、A-F），來表示十六進位的數，例如：

```

4036          *八進位344的碼
&H12         *十六進位12H的碼
  
```

首頁 目錄 前一頁 後一頁

實數-1：

- 包含小數點的數值資料稱為實數（Real Number）。
- 實數資料的表示法與一般數學上的表示法是一樣的，例如：

10.0123、+10.0123、0.0123、-10.0123

首頁 目錄 前一頁 後一頁

實數-2：

- 在程式中並沒有分數的表示方法，只能將分數利用除法來表示，例如： $\frac{1}{3} = 1/3$ 。

首頁 目錄 前一頁 後一頁

實數-3：

- 在數學上，如果要表示數值很大或小數位數很多的數值資料時，還可以使用科學符號或浮點資料來表示資料，例如：

123456789	=	1.23456789 × 10 ⁸	=	1.23456789E+8
0.000123456789	=	1.23456789 × 10 ⁻⁴	=	1.23456789E-4
數值		科學符號表示法		浮點資料表示法

首頁 目錄 前一頁 後一頁

實數-4：

- 在程式中則可以使用*符號來表示x符號，用^符號來表示次方符號，所以上述利用科學符號表示的資料，可以表示如下：

```

1.23456789*10^8          *簡化123456789
0.000123456789*10^-4    *簡化0.000123456789
  
```

首頁 目錄 前一頁 後一頁

字串資料-1：

- 所謂字串就是由英文、中文、數字或符號所組成的字元集合，例如：

Hello!您好、1+2=3、恭喜你答對了

首頁 目錄 前一頁 後一頁

字串資料-2：

■ 在程式中，要表示字串資料時，要在字串的最前面和最後面加上雙引號，例如：

```
"Hello:你好"      *代表"Hello"字串
"1+2=3"           *代表"1+2=3"
"我剛剛感冒了"   *代表"我剛剛感冒了"
```

■ 所以"1+2"和"1+2"在程式中的意義是不一樣的，前者是表示運算式，結果為3；後者是表示字串資料"1+2"。

字串資料3：

■ 因為程式是以兩個雙引號來判斷字串的範圍，所以如果字串中想要顯示雙引號的話，必須連續輸入兩個雙引號，例如：

```
"Hello""你好"      *代表"Hello"字串
""1+2=3""           *代表"1+2=3"
"我""剛""感冒了"   *代表"我剛剛感冒了"
```

日期時間資料：

■ 日期時間資料就是指日期或時間的資料。

■ 在程式中表示日期時間資料時，只要在日期時間資料前後加上#符號即可。

日期：

■ 日期資料要依照月/日/西元年的順序表示，範圍從1/1/0001~12/31/9999，例如：

```
#1/1/2002          *2002/1/1
#12/31/1999       *1999/12/31
```

時間：

■ 時間資料要依照時/分/秒的順序表示，而時的有效數字是0~23，分的有效數字是0~59，秒的有效數字是0~59，並且可以在最後面以AM表示上午，以PM表示下午，也就是說範圍可從0:00:00~23:59:59 PM，例如：

```
#10:00:00 #      *上午10:00:00
#10:00:00 AM    *上午10:00:00
#10:00:00 AM#   *上午10:00:00
#10:00:00      *上午10:00:00
#10:00:00      *下午02:00:00
#10:00:00 PM#  *下午02:00:00
```

日期與時間：

■ 如果資料中同時含有日期與時間資料，只要依照日期時間的順序輸入即可，並且在日期和時間之間空一半形空白，例如：

```
#2/1/2002 10:00:00# *2002/2/1 上午10:00:00
#2/1/2002 10:00:00 AM# *2002/2/1 上午10:00:00
#2/1/2002 10:00:00 AM# *2002/2/1 上午10:00:00
#2/1/2002 10:00:00# *2002/2/1 上午10:00:00
#2/1/2002 14:05:10# *2002/2/1 下午02:05:10
#2/1/2002 14:05:10 P# *2002/2/1 下午02:05:10
```

2、陳星平老師-- 創意發想與故事撰寫之一週課堂簡報

(其餘各週簡報資料請參考光碟)

創意來源3-觀照角度

關照

- 審視自己和自己的關係、
- 自己和朋友的關係、
- 自己和世界的關係、
- 比較出其相對關係的差別性和統一性、
- 從中整理出一種獨特的觀照角度、
- 用以呈現創意並且抒發超越創意的生命觀和價值觀。

發想練習一：我和別人的關係

- 記錄某一天裡和別人的對話、
- 就可以寫成「我和別人的關係」、
- 重點在於那些想說卻沒有說的、

- 可運用問答式寫法。

問答式寫法1

- 「問答式」寫法：一問一答。
- 將一問一答一問一答串起來，就成了故事腳本。
- 一問到底：相同的一個問句，能得出好幾個不同的答案。問句要越廣泛越好，例如：「你好嗎？」「你要去哪裡？」「你愛我嗎？」.....都可以。
- 一答到底：不管問了什麼，回答的句子都相同，這可需要逆向操作外加腦力激盪，設定一個答句之後，如何發問才會剛好回答這個句子？

問答式寫法2

- 「問答式」寫法：
- 「美麗的小白羊，你吃飽了嗎？」
- 「咩！咩！咩！謝謝你，我吃了好多新鮮的青草。」
- 「神氣的小公雞，你愛唱歌嗎？」
- 「嚶！嚶！嚶！我喜歡唱早起健身歌。」
- 「漂亮的花花鳥，你今天快樂嗎？」
- 「吱！吱！吱！我今天非常快樂。」
-

問答式寫法範例： 艾瑞·卡爾《好忙的蜘蛛》(上誼)

- 故是從頭到尾以問答式的手法貫穿，
- 馬兒問蜘蛛要不要去兜風呀？
- 「蜘蛛沒有回答，她正忙著織網呢？」(這也是一種答)
- 母牛、綿羊、豬.....，——來問蜘蛛要不要去玩呀？
- 蜘蛛沒有回答，她正忙著織網呢？」
- 一直到網織好了，天也黑了，結束了非常忙碌的一天，等於用行動「答」了大家的問題。
- 簡單的佈局，卻是不凡的作品。

發想練習參考：我和我的朋友們

- 想像自己是一個茶杯人。
- 記錄和好朋友茶匙、糖盒小姐的對話內容。
- 就可以寫成一個以茶杯人為思考中心的「雜貨人生」的故事。

發想練習二：別人的生活

- 記錄在公車上聽到的別人的對話。
- 就可以寫成「別人的生活」的故事。
- 重點在那些脫離對話表面的真象。

● 主題：她(他)的一天.....

發想練習三：遇見自己

- 發想練習：
- 在你的心理有幾個你？
- 我們常以為「我」只有一個，但是當情緒出現時，可能分裂成複數的我，有的人往往為了壓抑那些不受歡迎的情緒，認為我應該只是快樂的我，因此反而得不到自在和快樂，如果我們能夠認同所謂的負面情緒的存在，甚至和自己的內部產生相互關照的客體，如此便能和各種心情共處，得到心安。

發想練習三：遇見自己

- 發想練習：
- 和自己去旅行！
- 和自己說話，就是了解自我的方法，但是當自我的內部產生矛盾時，或許我們應該去旅行，在旅行的路上可以看到平日看不到的景象，遇見一些特殊的人物，這些見識和聽聞—外在的客觀，在讓自我內部的主觀，呼應之下產生的新想法，對於自我內部的溝通，有很大的幫助！
- 讓不同的「我」相互結伴，展開一段尋找自我本質的旅行。

發想練習三：遇見自己

- 發想練習：
- 在你的心理有幾個你？
- 在散步(旅行)的路上。
- 你想遇見什麼樣的自己？
- 可運用問答式寫法。

發想練習範例：三個我去旅行

- 三個我在旅行的路上遇見了表演馬戲的陌生人，忘了如何噴水的白鯨、機器人般的鋼鐵蜘蛛。
- 擔心的我因為自己也是陌生人的陌生人，而不再擔心。
- 害羞的我因為大膽的為白鯨創造海的記憶，而不再害羞。
- 快樂的我因為鋼鐵蜘蛛用他聽不同的語言活著，而能以包容的心認同另外兩個我了。

3、廖敦如老師——藝術數位典藏概論之一週課堂簡報
 (其餘各週簡報資料請參考光碟)

「數位典藏概論」單元1

數位典藏的意義與目的

2009/2/5

數位典藏的定義(一)

- ◎ Jan R. Witten, Michel Loock, Maria F. Trujillo, David Bainbridge. "The promise of digital libraries in developing countries." *The Electronic Library*, 20:1 (2002), 7-13.

A collection of digital objects, including text, video and audio, along with methods for access and retrieval, and for selection, organization and maintenance of the collection.

2009/2/5

數位典藏的定義(二)

- ◎ 陳和華, "Metadata與數位典藏之探討", *大學圖書館*, 5卷2期(民國90年9月), 頁1-10。

所謂「數位典藏」是指數位典藏品以數位形式典藏的過程,更精確的解釋為數位典藏品長期的儲存、維護及檢索取得(accessibility)。數位典藏品有些是原生的,本就以數位資料媒體(born digital media),有些則因典藏而改變成數位化格式的物件。數位典藏的主要目的是確保數位資料的可用性、持久性、及智慧整合性。

2009/2/5

數位典藏的定義(三)

- ◎ 項宗、陳容華、鄭偉方,「數位典藏之產業前景探討」,《經濟技術發展與科技應用領域學術研討會論文集》(台北市,民國91年),經濟科技出版社。

若以產生的過程來看,「數位典藏」指的是以數位方式處理(拍攝、全文輸入、掃描等),並加上詮釋資料(Metadata)的描述,以數位檔案的形式儲存。

2009/2/5

數位典藏的定義(四)

- ◎ 中央研究院計算機中心嚴漢偉

數位典藏則為以網際網路為媒介、以珍貴自然文化資產為內涵、以資訊技術(information technology)為工具,所打造的虛擬資訊庫(整合博物館、圖書館、與檔案館);期望利用不斷演進的資訊處理技術,以數位化的方式保存、處理、與匯集資訊,並進一步加值整合,以創造更大的資料價值與應用層面,達成知識管理與發現(knowledge management and discovery)的目標。

2009/2/5

為什麼要數位典藏?

- ◎ 支持人類的發展
- ◎ 開發科學的領域
- ◎ 保存傳統的文化

2009/2/5

Digital Archive Project for Cultural Heritages (日本)

- ◎ Develop methods for acquiring accurate digital models of cultural heritage in all the world. (University of Tokyo)
- ◎ Use for conservation and restoration.
- ◎ Create computer graphics and open to the public through a virtual museum on the Internet.

- ◎ Use the acquired digital data for education. (Osaka University)
- ◎ History, Art, Literature, Languages.

2009/2/5

數位典藏的時代意義(一)

- ◎ 典藏保存之變革
- 1. 傳統方式的保存
 - (1) 典藏品生命有限
 - (2) 保存典藏成本高
 - (3) 需以實質方式複製
 - (4) 知識傳授受時空限制
- 2. 數位化方式的保存
 - (1) 典藏品可以永久保存
 - (2) 保存方式具環保及經濟效益
 - (3) 未來可以重現方式展現典藏品

2009/2/5

數位典藏的時代意義(二)

- ◎ 數位典藏之革命
- 1. 數位典藏新風貌
 - (1) 全球主題典藏匯集及分享
 - (2) 典藏品都可以普及傳播
 - (3) 將靜態典藏以生動活潑方式付予新生命
- 2. 新價值觀及意識形態
 - (1) 提供平等且普及的使用機會
 - (2) 提供共同創造及分享的途徑
 - (3) 可匯集同一主題內的各式典藏內涵及知識

2009/2/5

數位典藏的時代意義(三)

- ◎ 數位典藏之價值
- 1. 全球Internet可視為一數位博物館，以平等分享方式匯集典藏。
- 2. 舊有典藏仍需妥善保存，新的數位典藏則以新風貌傳遞知識。

2009/2/5

數位典藏的目的

- ◎ 研究目的
- ◎ 教育目的
- ◎ 產業目的

2009/2/5

數位典藏的目的

- ◎ 保護珍貴稀有的典藏內容
- 1. 完整典藏原件。
- 2. 避免珍貴的文物因為重複使用而遭破壞。
- ◎ 簡化與加快取得方式
- 1. 運用資訊技術，方便使用者及其他產業快速地檢索、搜尋與取得典藏內容。
- 2. 降低取得內容的成本，促進知識的傳播。

2009/2/5

數位典藏的目的

- ◎ 推廣典藏內容的應用
- 1. 突破時空的障礙，提供數位內容。
- 2. 鼓勵使用者及其他產業對於典藏內容的再製與加值應用，增加內容的附加價值。

2009/2/5

結論

- ◎ 數位典藏是運用科技，將具有價值的內容數位化，以數位文件的形式保存與重現典藏的內容，以供進一步的應用。
- ◎ 數位典藏應成為全民及全球人類的資產。
- ◎ 數位典藏應以新風貌及生活化的方式創新展現。

2009/2/5

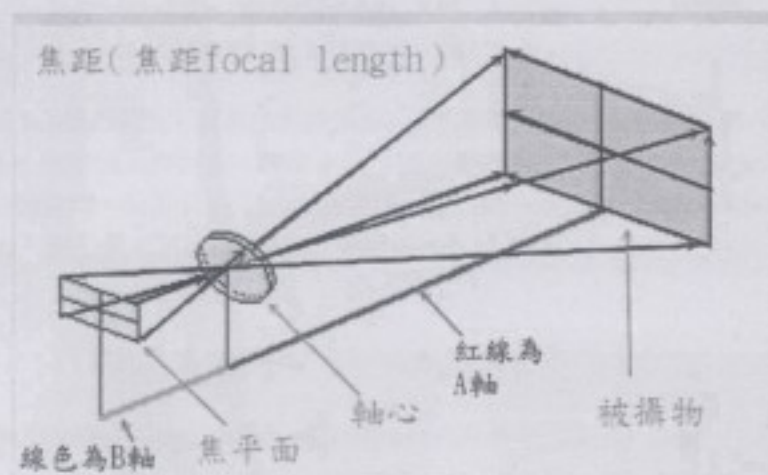
4、任永新老師—數位攝影之一週課堂簡報 (其餘各週簡報資料請參考光碟)

焦距(focal length) :係指在鏡頭上集焦點至焦平面的距離,如以一顆標準鏡為例,其在無限遠的焦點時,其中心點距離焦平面為 50mm 時,

此鏡頭為 50mm (一般皆以 mm 為計算單位),一支長鏡頭其鏡片對焦點在無限遠位置(中心點)和焦平面距 200mm 的長度時,表示此鏡為 200mm

(以此類推)

圖例:



1:鏡頭軸心至焦平片的距離稱作焦距(focal length) 對焦點在無限遠位置

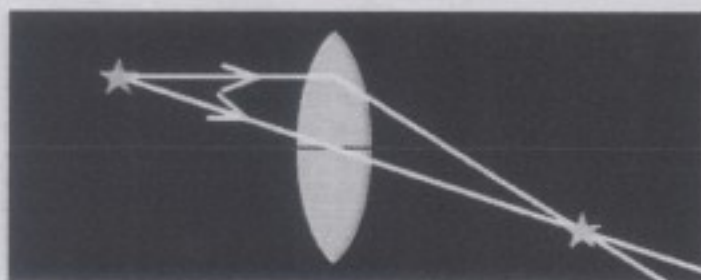
2:變焦鏡的焦距因科技進步,鏡身縮短,可改變軸心和焦平面距離,在定義上略為不同。

3:鏡頭軸心對焦在被攝物稱為焦點

1.對焦的原理

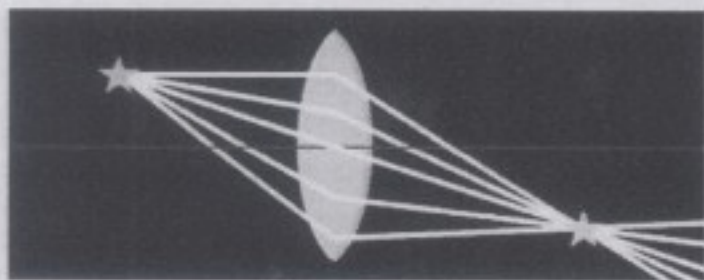
我們知道，最簡易的像機，是針孔像機，只用一個孔來做曝光，因為孔很小，所以景深幾乎是無限長。再來是用一個凸透鏡來做，像是一些即可拍，就是用凸透鏡做的。而一般在用的像機，則是經過一組好幾片的鏡片來做對焦，但是基本上，這一組透鏡，他的原理，和單一片凸透鏡是差不多的。

凸透鏡的對焦原理，請參照以下的圖片〈圖一〉：

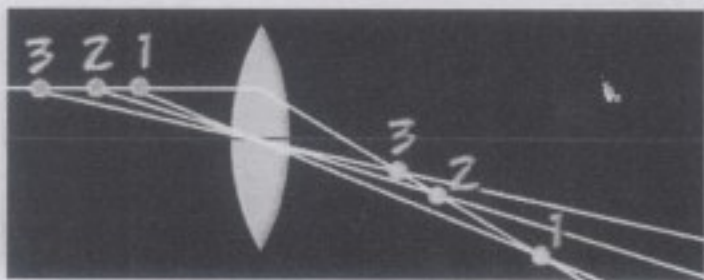


〈圖 1〉

平行軸心的光，會在通過透鏡後，會轉方向，通過鏡片的焦距。而通過軸心的光，不會偏折。兩光之交會處，即是該物體成像之處！當然，從物體反射的光，不會只走這兩條路線。但是不論是哪一條路線，只要是碰上了這片透鏡，就會轉變方向，在成像的點交會在一起〈圖二〉。而照相機的底片或是 CCD 就是擺在影像成像處。



〈圖 2〉





現代的數位相機大量使用 AF 輔助對焦燈彌補亮度的不足，顏色從早期的紅色到目前強調酷炫的綠色、藍色都有。

圖例中所展示的是 Nikon Coolpix SQ 與 Fujifilm FinePix S9500 綠色對焦輔助燈

不過，由於該系統主要是接受外來光線的，因此，稱為『被動式』AF 系統，也因為如此當光線過暗或主體反差太低時，VAF 是無法工作，加上對細線條的主體（例如：電線杆），VAF 的自動對焦也較困難且精度不高（最近 1.1 公尺至無窮遠）。所以，傻瓜相機、低階的數位相機往往無法提供精確的微距拍攝能力，原因也在此。至於，在室內拍攝亮度不足的問題，後來的傻瓜以及數位相機，多採用了『輔助對焦燈』這樣的設計，來補強光線不足時的困擾。

5、鄭文華老師—數位編排設計之一週課堂簡報
(其餘各週簡報資料請參考光碟)

97上_數位編排設計
Digital Layout

上課時間：二、四
數位學習平台：http://ed.nyu.edu/learn/campus3/learn
老師：鄭文華 whcheng@nyu.edu.tw
助教：包佩怡 amy7199@yaho.com.tw

第二週97.9.15教學大綱



第二週97.9.15教學大綱

• 教學目標

- 了解設計決策、編、排與版式設計與電腦排版
- 了解Illustrator入門與排字、字體與編排設計中與應用
- 了解編排設計中關於字體與版式設計、版面設計、文字與版式設計與設計
- 了解個人風格與排版「專業化」。

第二週97.9.15教學大綱

- Illustrator 16 中文版
http://www.books.com.tw
wwwprodpackfile.php?i
enr00104130081
- 作者：謝純如研究
- 出版社：勤智
- 出版日期：2008年08月29日
- 語言：繁體中文 ISBN：9789574426348
- 編訂：平裝
- 定價：350元



第二週97.9.15教學大綱

- 上課地點與時間
 - 上課時間：每週二
 - 地點：207-403
- 學生輔導
 - 時間：週一、三、五、日 12-4PM
 - 地點：207-403
 - 時間：207-403
- 成績評量與比例比例
 - 作業：40%
 - 考試：30%
 - 專題：30%
- 參考書目
 - 1. Adobe 官方網站 The Illustrator Design Book
 - 作者：Adobe 編著 2008年11月

第二週97.9.15

第二週97.9.15 教學大綱介紹、數位編排定義及用途、作品欣賞、簡報資料蒐集

• 905 號館學生會舉辦了「排字設計與排版設計技術研討會」研討會(專題)在晚間，時間12:00-17:20 是月夜課，若無，晚上可參加和當第一屆研討會與工程師參加，並有技術研討會及14:00開始

→請討論設計設計設計設計

- 數位排版介紹、教學簡介
- 教學大綱介紹
- 數位編排定義及用途
- 作品欣賞與分析
- 簡報資料蒐集

6、白弘毅老師—立體電腦建模之一週課堂簡報

(其餘各週簡報資料請參考光碟)

立體電腦建模-第二週

介紹如何在 3dmax 中製作基本形體。3d 軟體與一般繪圖軟體不同，它是透過虛擬之空間座標，模擬出 3d 空間，使用者利用座標上之點線面，進行對於立體造型物之建構，因此使用者必須有良好之立體空間概念，才不致迷失於虛擬之空間中。3d 建模較像是雕塑之建立，3d 建模方式包含 polygon 建模、patch 格面建模、及 nurbs 曲面建模，每一種方式有其特殊之需求與方便性，因此使用者必須慎選建模之方式，以便將來減少模型之不適用性。

a 幾何形體製作

此章節主要介紹如何使用創造幾何形工具建立基本物件，並透過物件之選取與移動、旋轉、

調整物件在三度空間之座標位置。

b 建立柱狀和範例說明

此章節主要利用輔助工具如格線、對工具、轉換輸入欄位等方式，精確訓練學生調整物件到指定位置之能力。

對齊、snap 吸附、複製功能之說明。

c 建立幾何形木馬

此章節主要以建立實體模型，讓學生了解實際製作時所遇到之問題，並針對修改工具欄(Modifies)特別說明，也包含 Mirror 功能與 Bend 功能說明。

第三週複合物件操作說明

本章節主要介紹複合物件之建模方式說明。複合物件製作是透過兩物件所產生之相互關係所作之建模方式，該項目必須包含 A 與 B 兩物件，並對於兩物件之交集與聯集方式進行處理。其中內容包含 Morph、conform、Blobmesh、Boolean、Loft、Scatter、Connect、Shapemerge 形融、terrian、Mesher 碎塊，而其中又以 Boolean、Loft、Shapemerge 形融功能較為常用。

a 布林運算

如同雕塑般之修剪與增補堆疊，因此可用於物件模型之挖洞與增添，但物件本身面數之不足，容易造成破面，是須注意。

b Loft 成形物件

在學習使用成形物件時，首先必須先會使用畫線之造型工具，藉由線條與成型之路徑。

製造出所要之造型，其原理類似將一物建切片，將每一切片經指定路徑串聯起來。

c ShapeMerge 型融

是藉由線條繪製成之形狀投影在物體之表面所製作出之效果。可用於挖切物體表面或製作特殊淨凸式樣。

7、顏宏旭老師—景觀學概論之一週課堂簡報

(其餘各週簡報資料請參考光碟)

景觀史
~世界篇~

課程綱要

- 教學目的
 - 藉由講授各年代及各國家的景觀概念之演變與發展，使學生瞭解世界各國的景觀風格及其變遷，並對近代景觀建築的發展及著名景觀建築師生平及作品做一介紹，以增進學生景觀設計的能力。
- 評分方式
 - 期中考(30%)
 - 期末考(30%)
 - 平時成績(40%)：出席次數、書面報告

課程綱要

- 埃及的景觀
- 英國的景觀
- 美索不達米亞的景觀
- 法國的景觀
- 希臘的景觀
- 中國的景觀
- 羅馬的景觀
- 日本的景觀
- 波斯的景觀
- 美國的景觀
- 印度的景觀
- 現代景觀
- 西班牙的景觀
- 著名景觀建築師及專業範疇介紹
- 義大利的景觀

埃及的景觀

- 古埃及的地理環境
區位
 - 沿尼羅河谷發展，河谷之外是峭壁。
 - 峭壁之外是海洋或沙漠，地理位置安全。
 - 發展出同質性相當高的文化。



埃及的景觀

- 古埃及的歷史發展
 - 統治者是永生的法老。
 - 法老逝世時要保全他的具體並構築最宏偉的墳墓。



埃及的景觀

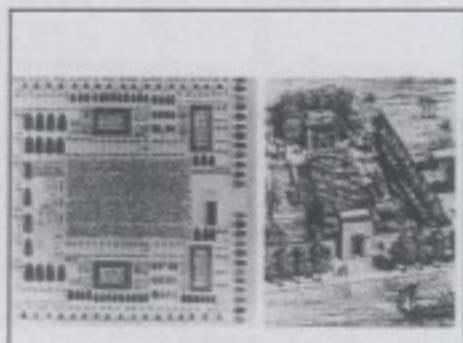
- 古埃及的歷史，習慣上分為：
 - 舊王國時期(3100-2258 B.C.)
 - 第一中間期(2258-2000 B.C.)
 - 中王國時期(2000-1786 B.C.)
 - 第二中間期(1786-1570 B.C.)
 - 新王國或新帝國時期(1570-332 B.C.)

埃及的景觀

- 古埃及的美學觀念
 - 埃及文化的美學以視覺為主。
 - 用基本的幾何形來表現藝術。
 - 透過抽象的幾何帶來表現永恒性。
- 古埃及的造園發展
 - 重視用人工來培育樹木。
 - 古王國時代和中王國時代園藝興盛。
 - 最普遍的園圃以實用的樹木園、菜園和菜園為主。

埃及的景觀

- 古埃及的造園發展
 - 新王國時代才出現具裝飾性、富有美感 and 宗教意義的庭園。
 - 古埃及庭園大多已廢毀，目前僅能透過壁畫窺之一二。
 - 樹木一般直接種在地上，花卉則種在花壇裡。
 - 水池是庭園中重要的元素，一般為矩形，池中種植水生植物及飼養水禽和魚類。



埃及的景觀

- 古埃及的造園發展
 - 除了個人庭園，還有神廟附屬的神花園或聖林。
 - 與墳墓有關的造園稱之為聖園。
 - 受到佛來世的思想影響，埃及人發展出庭園葬禮的習俗。
 - 墳墓四周的牆壁上，裝飾著庭園浮雕和壁畫，以滿足佛來世的願望。

美索不達米雅的景觀

- 美索不達米雅在希臘文是指兩河間的土地，相當於今日的伊拉克，本區南部稱為蘇美，北部稱為阿卡德。



美索不達米雅的景觀

- 兩河流域常不定期有洪水上漲的情況，生活較尼羅河流域困苦，又無地理屏障，易受外來民族侵略，對文化發展會造成中斷。
- 兩河流域的文化較好戰、悲觀。
- 宗教上對神的恐懼多於喜愛。
- 藝術上的表現也較埃及地區缺乏人性。

美索不達米雅的景觀

- 蘇美人是首先進入此地區南部的民族，在此地建立了良好的水利系統，發明楔形文字，且留下不少青銅文物。
- 蘇美先為阿卡德人(閃族)所征服，之後又被阿摩瑞人征服，成立了巴比倫帝國。
- 兩河流域的北部則是由亞述人所控制，在西元前七世紀時為加提人所滅亡，成立新巴比倫帝國；於西元前六世紀被波斯滅亡。

美索不達米雅的景觀

- 蘇美人發展出的楔形文字是由圖畫演變而來，後來成為由楔形或釘形的筆畫組合成字；最早是由上而下書寫，後演化成自左而右，文學作品比希臘還早出現。
- 宗教方面是多种信仰，缺乏高超的精神意境，沒有靈魂及永生的觀念，但仍然有倫理善惡之分。

美索不達米雅的景觀

- 藝術表現方面，蘇美人擅長冶金、寶石雕及雕刻；亞述人在壁畫及石雕上的成就驚人，其題材以運動、戰爭及狩獵為主。
- 建築表現方面，最重要的是巴比倫的尼布加尼撒帝王的王宮，俗稱「空中花園」；是由四段山坡地所構成，為古代世界七大奇蹟之一。

美索不達米雅的景觀

- 兩河流域的園林通常在城牆之內，以幾何形式加以佈局。
- 在亞述人統治期間，隨著馬的馴養，而有獵苑的出現，是最早擴展至自然環境中的景觀園林表現。
- 獵苑與自然林間沒有任何界線，是極自然且實用的場所。

美索不達米雅的景觀



巴比倫空中花園是附屬於巴比倫城牆，是由梯形高台所組成的金字塔型台地層，牆的材質是泥磚，台地外部是由厚牆或拱廊作為阻隔。露台四周堆土種植各種樹木，整體似被林木所覆蓋的小山。

美索不達米雅的景觀

- 烏爾神塔
 - 蘇美文明最大遺址
 - 塔高約20公尺
 - 平台上種有樹木
 - 神殿外表蔚嚴



(二) 網頁架構

本學程網頁規劃內容如下表(表4)，而網站請點選：
http://artcenter.nfu.edu.tw/~huwei_culture/sugar/sugar.html，以下分述
網站內容：

表 4：學程網頁規劃介面內容說明

網頁介面	資料內容
首頁	「再現糖業風華—糖業文化虛擬博物館數位典藏學程」字樣，並製作有關糖業文化影像的Flash動畫。
最新消息	放入本學程相關訊息、活動、演講或各種數位典藏研討會、成果展的訊息的消息；此部分由學程教學助理管理，定時放入最新活動訊息。
學程簡介	本介面將放入「學程目標」、「學程規劃」、「學程課程」、「特殊設計」等資料，透過此介面對數位典藏的學程設計有一清楚的認識與瞭解。
師資介紹	本介面放入本學程教師團隊的介紹，並就教師的專長領域、發表著作、授課科目有一清楚說明。
課程內容	本學程訴求E化教學，因此本課程皆要求製作數位化教材，因此此部分將放置「視訊教材」、「上課簡報」、「延伸閱讀」等三份資料，逐一完整建置每位教師的教學檔案夾；並公開讓選課同學課後複習。
互動 blog	此介面最主要讓學生可以與教師充份互動，因此學生可以於此界面提出個人的建言或感想，再由授課教師或教學助理代為回覆，以達師生間的互動。
活動專區	本介面主要是放置外聘專家演講的影音資訊，或校外參訪的影音資訊，甚或各授課教師因課程需要，而設計的特殊活動所拍攝的影音或照片資料。
成果專區	本介面主要放置十位教師的實作成果，因為本學程於實作主題上，皆以糖業文化為主，因此本學程的各科專題展、期末主題展，皆於此介面完整呈現
下載專區	本介面放置本學程修習的相關辦法、報名表等資料，方便選課同學直接下載。
相關聯結	本學程放置與數位典藏相關的網站作連結，例如國家數位典藏計畫、文建會數位典藏計畫、…，以及教育部補助之數位典藏學程的相關計畫，以提供學生、教師相互學習與資訊交流。



本學程所建置之網站—「師資介紹」介面區



本學程所建置之網站—「活動專區」介面區

(四) 數位化產出清單—老照片、建物履歷表與藏品數位化範例及清單



臺灣糖業公司虎尾總廠老照片資料

編碼	名稱	數量	單位	規格	備註
01	台灣舊式糖廊	1	張	4 x6 cm	
02	台灣早期搬運蔗糖之畫	1	張	4 x6 cm	
03	台灣早期燒製糖水之畫	1	張	4 x6 cm	
04	台灣早期人工石磨甘蔗	1	張	4 x6 cm	
05	台灣早期牛磨製甘蔗	1	張	4 x6 cm	
06	台灣早期挑採甘蔗	1	張	4 x6 cm	
07	圖中茅屋及清末台民製糖廠所	1	張	4 x6 cm	
08	草創時期糖廊外觀(模型)	1	張	4 x6 cm	
09	轆石榨壓動帶力牛	1	張	4 x6 cm	
10	甘蔗用大釜煎煮成糖	1	張	4 x6 cm	
11	紅糖裝船外銷	1	張	4 x6 cm	
12	台灣工廠甘蔗牛車運搬(其一)	1	張	4 x6 cm	
13	整地作業 蒸氣耙橡	1	張	4 x6 cm	
14	蔗糖燒製	1	張	4 x6 cm	
15	木材機械攪製甘蔗	1	張	4 x6 cm	
16	東京本社	1	張	4 x6 cm	
17	早期台糖總領	1	張	4 x6 cm	

18	台灣第二工廠	1	張	4 x6 cm	
19	台灣第一工廠	1	張	4 x6 cm	
20、21	台灣蔗糖運輸鐵軌、台灣工廠俱樂部	2	張	4 x6 cm	
22	台糖社長藤山雷太住所	1	張	4 x6 cm	
23	台灣工廠五間厝停車場	1	張	4 x6 cm	
24	台灣早期蒸氣火車	1	張	4 x6 cm	
25	台灣早期神社	1	張	4 x6 cm	
26	虎尾尋常高等小學校	1	張	4 x6 cm	
27	台灣工廠所屬打狗倉庫	1	張	4 x6 cm	
28	台灣工廠北港停車場	1	張	4 x6 cm	
29	台灣工廠他里霧停車場	1	張	4 x6 cm	
30	牛耕整地	1	張	4 x6 cm	
31	牛犁深耕	1	張	4 x6 cm	
32	整地作業	1	張	4 x6 cm	
33	虎尾台糖火車行駛	1	張	4 x6 cm	
34	虎尾製糖所	1	張	4 x6 cm	
35	龍岩製糖所	1	張	4 x6 cm	
36	北港製糖所	1	張	4 x6 cm	
37	大林製糖所	1	張	4 x6 cm	
38	斗六製糖所	1	張	4 x6 cm	

39	玉井製糖所	1	張	4 x6 cm	
40	苗栗至糖所	1	張	4 x6 cm	
41、42	烏日製糖所、月眉製糖所	2	張	4 x6 cm	
43	彰化製糖所	1	張	4 x6 cm	
44	二結(宜蘭)製糖所	1	張	4 x6 cm	
45	沙鹿製糖所	1	張	4 x6 cm	
46	搶修復舊後情形	1	張	4 x6 cm	
47	35年元旦虎尾接置紀念	1	張	4 x6 cm	
48	日糖興業會社虎尾工廠(本社)損壞情形	1	張	4 x6 cm	
49	公路運輸	1	張	4 x6 cm	
50	蔗糖田卡車轉裝台車	1	張	4 x6 cm	
51	虎尾糖廠火車鐵軌行駛	1	張	4 x6 cm	
52	蒸發	1	張	4 x6 cm	
53	煮糖	1	張	4 x6 cm	
54	機械收穫-火燒甘蔗機械收穫	1	張	4 x6 cm	
55	機械收穫-青葉甘蔗機械收穫	1	張	4 x6 cm	
56	結晶	1	張	4 x6 cm	
57	包裝	1	張	4 x6 cm	
58	分蜜	1	張	4 x6 cm	
59	甘蔗雜交-促根法雜交	1	張	4 x6 cm	

60	甘蔗雜交-亞硫酸法雜交	1	張	4 x6 cm	
61	甘蔗養分缺法症狀-缺鐵	1	張	4 x6 cm	
62、63	甘蔗養分缺法症狀-缺氮、-缺磷	2	張	4 x6 cm	
64	甘蔗養分缺法症狀-缺鉀	1	張	4 x6 cm	
65	甘蔗養分缺法症狀-缺鋅	1	張	4 x6 cm	
66	甘蔗養分缺法症狀-缺硫	1	張	4 x6 cm	
67	甘蔗養分缺法症狀-缺鎂	1	張	4 x6 cm	
68	甘蔗養分缺法症狀-缺鈣	1	張	4 x6 cm	
69	甘蔗主要病害-菌露病	1	張	4 x6 cm	
70	甘蔗主要病害-葉枯病	1	張	4 x6 cm	
71	甘蔗主要病害-黑穗病	1	張	4 x6 cm	
72	甘蔗主要病害-葉燒病	1	張	4 x6 cm	
73	甘蔗新品種 ROC12	1	張	4 x6 cm	
74	鹽分地改良-施工概況	1	張	4 x6 cm	
75	鹽分地改良-改良前	1	張	4 x6 cm	
76	鹽分地改良-改良後	1	張	4 x6 cm	
77	栽種蝴蝶蘭幼苗	1	張	4 x6 cm	
78	台灣蝴蝶蘭品種改良-授粉	1	張	4 x6 cm	
79	台灣蝴蝶蘭品種改良-實生苗	1	張	4 x6 cm	
80	台灣蝴蝶蘭品種改良-果莢	1	張	4 x6 cm	

81	台灣蝴蝶蘭品種改良-播種	1	張	4 x6 cm	
82、83	台灣蝴蝶蘭企業化栽培(一)、(二)	1	張	4 x6 cm	
84	宿根處理	1	張	4 x6 cm	
85	耙地	1	張	4 x6 cm	
86	中耕施肥	1	張	4 x6 cm	
87	施肥培土	1	張	4 x6 cm	
88	築畦	1	張	4 x6 cm	
89	牛車拖運甘蔗到糖廊壓榨	1	張	4 x6 cm	
90	人工採收	1	張	4 x6 cm	
91	虎尾總廠	1	張	4 x6 cm	
92、93	斗六糖廠、北港糖廠	2	張	4 x6 cm	
94	早期人工耕耘機	1	張	4 x6 cm	
95	民國四十年紀念攝影(一)	1	張	4 x6 cm	
96	雲林縣虎尾鎮第三屆里長座談會留念	1	張	4 x6 cm	
97	台灣早期手推攤販	1	張	4 x6 cm	
98	民國四十年紀念攝影(二)	1	張	4 x6 cm	
99	虎尾地政事務所辦理地籍總歸戶工作人員全體照	1	張	4 x6 cm	
100	台灣省農林廳第四組講習班第五期全體學員攝影	1	張	4 x6 cm	
101	武當道場師弟全體留念	1	張	4 x6 cm	
102	虎尾農校前校長吉松胤房老師與校友合影留念	1	張	4 x6 cm	

103	台灣農憲會謝恩懇親會紀念	1	張	4 x6 cm	
104	虎尾鎮新吉里改善環境衛生示範工程竣工典禮	1	張	4 x6 cm	
105	團體紀念照片(一)	1	張	4 x6 cm	
106	嘉南農田水利會虎尾工作站轄內實行協會長聯絡會議	1	張	4 x6 cm	
107	虎尾總廠節慶典禮	1	張	4 x6 cm	
108	日治幹部團體紀念照片(二)	1	張	4 x6 cm	
109	鄉鎮民代表講習會紀念	1	張	4 x6 cm	
110	日治幹部人物照(一)	1	張	4 x6 cm	
111	昭和十六年九月廿日柳沢令夫人送別紀念	1	張	4 x6 cm	
112	日治幹部團體紀念照片(三)	1	張	4 x6 cm	
113	日治幹部人物照(二)	1	張	4 x6 cm	
114	大正十五年度俊松氏送別紀念馮真五月	1	張	4 x6 cm	
115	昭和十三年十月二十五日出發照	1	張	4 x6 cm	
116	五間厝神社秋祭豐年踊昭和十六年十一月十日	1	張	4 x6 cm	
117	直轄保甲婦女團結團式	1	張	4 x6 cm	
118	虎尾街景	1	張	4 x6 cm	
119	學校頒獎典禮	1	張	4 x6 cm	
120	日治幹部人物照(三)	1	張	4 x6 cm	
121	中島敬氏送別紀念	1	張	4 x6 cm	
122	團體紀念照片(四)	1	張	4 x6 cm	

123	創立十五週年紀念	1	張	4 x6 cm	
124	虎尾街產業組合解散紀念	1	張	4 x6 cm	
125、126	虎尾街協議會會員、神社儀式	1	張	4 x6 cm	
127	虎尾街協議會紀念	1	張	4 x6 cm	
128	節慶之樂隊儀式	1	張	4 x6 cm	
129	大村廉吉氏送別紀念	1	張	4 x6 cm	
130	虎尾街乳兒選獎式會場	1	張	4 x6 cm	
131	早期虎尾糖廠外圍	1	張	4 x6 cm	
132	團體紀念照(五)	1	張	4 x6 cm	
133	護國保民紀念照	1	張	4 x6 cm	
134	陳副總頒賜德興宮匾額紀念	1	張	4 x6 cm	
135	節慶之樂隊	1	張	4 x6 cm	
136	日治領導幹部人物照(四)	1	張	4 x6 cm	
137	節慶之醒獅團耍刀	1	張	4 x6 cm	
138	日治領導幹部人物照(五)	1	張	4 x6 cm	
139	日治領導幹部人物照(六)	1	張	4 x6 cm	
140	節慶之醒獅團馬布	1	張	4 x6 cm	
141	日治領導幹部人物照(七)	1	張	4 x6 cm	
142	日治領導幹部人物照(八)	1	張	4 x6 cm	
143	節慶之醒獅團(一)	1	張	4 x6 cm	

144	日治領導幹部人物照(九)	1	張	4 x6 cm	
145、146	日治領導幹部人物照(十)、(十一)	1	張	4 x6 cm	
147	節慶之醒獅團(二)	1	張	4 x6 cm	
148	虎尾總廠節慶舞龍舞獅	1	張	4 x6 cm	
149	虎尾總廠節慶醒獅團(三)	1	張	4 x6 cm	
150	早期火車運輸甘蔗	1	張	4 x6 cm	
151	日治糖廠幹部團體紀念照(六)	1	張	4 x6 cm	
152	大日本製糖株式會社台灣支社虎尾製糖所全景	1	張	4 x6 cm	
153	五間厝神社	1	張	4 x6 cm	
154	事務所	1	張	4 x6 cm	
155	犁牛整地	1	張	4 x6 cm	
156	犁牛耕地	1	張	4 x6 cm	
157	糖廠煙囪	1	張	4 x6 cm	
158	日治糖廠幹部人物照(十二)	1	張	4 x6 cm	
159	早期火車行駛軌道	1	張	4 x6 cm	
160	日治糖廠幹部人物照(十三)	1	張	4 x6 cm	
161	廉使國民學校移交典禮攝影紀念	1	張	4 x6 cm	
162	鐵道行駛外觀建築	1	張	4 x6 cm	
163	日治糖廠幹部團體紀念照(七)	1	張	4 x6 cm	
164	日治糖廠幹部團體紀念照(八)	1	張	4 x6 cm	

165、166	日治糖廠幹部團體紀念照(九)、(十)	1	張	4 x6 cm	
167	雲林縣第八屆宋小學校聯合運動大會	1	張	4 x6 cm	
168	正聲公司雲林電台 七鳳廣播歌劇團	1	張	4 x6 cm	
169	日治虎尾農業職業學校團體照	1	張	4 x6 cm	
170	火車駕駛員紀念照	1	張	4 x6 cm	
171	糖廠外部觀看照	1	張	4 x6 cm	
172	早期車站	1	張	4 x6 cm	
173	運輸甘蔗	1	張	4 x6 cm	
174	糖廠內部機器照	1	張	4 x6 cm	
175	等待燒置甘蔗車	1	張	4 x6 cm	
176	糖廠煙囪外觀	1	張	4 x6 cm	
177	施肥	1	張	4 x6 cm	
178	二人紀念照	1	張	4 x6 cm	
179	收採甘蔗	1	張	4 x6 cm	
180	日治糖廠幹部團體紀念照(十一)	1	張	4 x6 cm	
181	日治糖廠幹部團體紀念照(十二)	1	張	4 x6 cm	
182	日治糖廠幹部團體紀念照(十三)	1	張	4 x6 cm	
183	日治糖廠幹部團體紀念照(十四)	1	張	4 x6 cm	
184	日治糖廠幹部團體紀念照(十五)	1	張	4 x6 cm	
185	日治糖廠幹部團體紀念照(十六)	1	張	4 x6 cm	

186	林文質先生送別紀念	1	張	4 x6 cm	
187	日治糖廠幹部團體紀念照(十七)	1	張	4 x6 cm	
188	日治糖廠幹部團體紀念照(十八)、(十九)	1	張	4 x6 cm	
190	1932 虎尾會友留念	1	張	4 x6 cm	
191	虎尾基督長老教會獻堂式紀念	1	張	4 x6 cm	
192	昭和二十七年七月十一日林文質先生送別紀念	1	張	4 x6 cm	
193	八七水災-水中看診	1	張	4 x6 cm	
194	虎尾教會聖歌隊	1	張	4 x6 cm	
195	日治糖廠幹部團體紀念照(二十)	1	張	4 x6 cm	
196	糖廠建築全景	1	張	4 x6 cm	
197	虎尾天主教教友歡慶紀念	1	張	4 x6 cm	
198	虎尾天主教若瑟醫院救護車	1	張	4 x6 cm	
199	虎尾天主教若瑟醫院歡迎東亞首任樞機主教田公耕華	1	張	4 x6 cm	
200	牛車搬運	1	張	4 x6 cm	
201	日治糖廠幹部人物照(十四)	1	張	4 x6 cm	
202	若瑟醫院外觀建築	1	張	4 x6 cm	
203	台灣五間厝停車場(一)	1	張	4 x6 cm	
204	日治糖廠幹部團體紀念照(二十一)	1	張	4 x6 cm	
205	人工搬運甘蔗	1	張	4 x6 cm	
206	糖廠建築外觀(一)	1	張	4 x6 cm	

207	日治糖廠火車停駛站(一)	1	張	4 x6 cm	
208	日治糖廠火車停駛站(二)	1	張	4 x6 cm	
209、210	神社前結婚紀念照、虎尾驛	1	張	4 x6 cm	
211	台灣工廠五間厝停車場(二)	1	張	4 x6 cm	
212	台灣工場虎尾溪橋梁	1	張	4 x6 cm	
213	日治時糖廠崙背驛外觀	1	張	4 x6 cm	
214	日治時糖廠郵局外觀	1	張	4 x6 cm	
215	日治時中山堂外觀	1	張	4 x6 cm	
216	日治時糖廠宿舍外觀	1	張	4 x6 cm	
217	日治時糖廠康樂室外觀	1	張	4 x6 cm	
218	日治時糖廠驛前會配所	1	張	4 x6 cm	
219	日治時糖廠鋼筆店外觀	1	張	4 x6 cm	
220	日治時糖廠虎尾水道事務所外觀	1	張	4 x6 cm	
221	日治時糖廠學校	1	張	4 x6 cm	
222	隊中虎尾生活寮集	1	張	4 x6 cm	
223	日人糖廠員工團體紀念照(二十二)	1	張	4 x6 cm	
224	日治時糖廠外觀建築(二)	1	張	4 x6 cm	
225	早期飛機	1	張	4 x6 cm	
226	團體紀念照(二十三)	1	張	4 x6 cm	
227	日人糖廠員工結婚照(一)	1	張	4 x6 cm	

228	團體紀念照(二十四)	1	張	4 x6 cm	
229	日人糖廠員工結婚照(二)	1	張	4 x6 cm	
230、231	日人糖廠員工結婚照(三)、(四)	1	張	4 x6 cm	
232	日人糖廠員工結婚照(五)	1	張	4 x6 cm	
233	日人糖廠員工結婚紀念照(一)	1	張	4 x6 cm	
234	日人糖廠員工結婚照(六)	1	張	4 x6 cm	
235	1941 昭和 16 年結婚紀念照	1	張	4 x6 cm	
236	日人糖廠員工結婚紀念照(二)	1	張	4 x6 cm	
237	日人糖廠員工結婚紀念照(三)	1	張	4 x6 cm	
238	日治時糖廠學校門口	1	張	4 x6 cm	
239	日人糖廠員工結婚紀念照(四)	1	張	4 x6 cm	
240	火車載運甘蔗	1	張	4 x6 cm	
241	日治時糖廠戲場	1	張	4 x6 cm	
242	日治時糖廠附近黃金大戲院	1	張	4 x6 cm	
243	戲院前紀念照	1	張	4 x6 cm	
244	日治時糖廠旁虎尾戲院	1	張	4 x6 cm	
245	日治時糖廠旁戲院外觀建築	1	張	4 x6 cm	
246	戲院賣票窗	1	張	4 x6 cm	
247	日治糖廠幹部人物照(十五)	1	張	4 x6 cm	
248	治糖廠幹部團體紀念照(二十五)	1	張	4 x6 cm	

249	本島人學校職員軍事訓練練成會	1	張	4 x6 cm	
250	台南縣立虎尾初級農業職業學校	1	張	4 x6 cm	
251、252	日治糖廠幹部人物照(十六)、文振祖公	1	張	4 x6 cm	
253	日治糖廠內之機車外觀	1	張	4 x6 cm	
254	日治糖廠幹部團體紀念照(二十六)	1	張	4 x6 cm	
255	日治糖廠旁之廟會照	1	張	4 x6 cm	
256	坦克基金捐獻箱	1	張	4 x6 cm	
257	三輪車	1	張	4 x6 cm	
258	腳踏車	1	張	4 x6 cm	
259	日治糖廠幹部之人物照(十七)	1	張	4 x6 cm	
260	1952年12月14日留念照	1	張	4 x6 cm	
261	43年元旦留念	1	張	4 x6 cm	
262	人工耕耘	1	張	4 x6 cm	
263	明朗俱樂部一同紀念昭和19年6月18日	1	張	4 x6 cm	
264	日治糖廠幹部團體紀念照(二十七)	1	張	4 x6 cm	
265	日本誕生	1	張	4 x6 cm	
266	廉使國語講習所第一國修了生留念	1	張	4 x6 cm	
267	北京語研究會員紀念	1	張	4 x6 cm	
268	糖廠建築外觀(三)	1	張	4 x6 cm	
269	日治安慶國校上課情形	1	張	4 x6 cm	

270	聖心幼稚園學生家長代表會第一屆全體會員合影	1	張	4 x6 cm	
271	日治安慶國校幼稚園學生紀念合影	1	張	4 x6 cm	
272、273	專任講師養成講習會留念、人物照(十八)	1	張	4 x6 cm	
274	慶祝台灣重回祖國紀念照	1	張	4 x6 cm	
275	團體紀念照(二十八)	1	張	4 x6 cm	
276	日治安慶學校全體教職員合影	1	張	4 x6 cm	
277	虎尾家政女學校學生合影	1	張	4 x6 cm	
278	同志會畢業生送別紀念	1	張	4 x6 cm	
279	日治社區的校舍	1	張	4 x6 cm	
280	虎尾高等學女校第一回畢業生	1	張	4 x6 cm	
281	日治社區學校學生學習(一)	1	張	4 x6 cm	
282	日治社區學校學生學習(二)	1	張	4 x6 cm	
283	日治安慶學校學生紀念照(一)	1	張	4 x6 cm	
284	日治安慶學校學生紀念照(二)	1	張	4 x6 cm	
285	日治安慶學校學生早操	1	張	4 x6 cm	
286	日治安慶學校學生紀念照(三)	1	張	4 x6 cm	
287	日治安慶學校學校外觀	1	張	4 x6 cm	
288	虎尾公學校畢業紀念	1	張	4 x6 cm	
289	日治土庫公學校	1	張	4 x6 cm	
290、291	日治安慶學校學生紀念照(四)、(五)	1	張	4 x6 cm	

292	日治安慶學校同級生畢業紀念	1	張	4 x6 cm	
293	日治安慶學校學校學生學習(三)	1	張	4 x6 cm	
294	台灣總督府農事試驗第五屆農科以科畢業生	1	張	4 x6 cm	
295	日治安慶學校學生紀念照(六)	1	張	4 x6 cm	
296	日治安慶學校學校學生紀念照(七)	1	張	4 x6 cm	
297	教室內學生紀念照	1	張	4 x6 cm	
298	日治糖廠員工節慶樂隊表演	1	張	4 x6 cm	
299	日治糖廠員工與幹部團體紀念照(二十九)	1	張	4 x6 cm	
300	東洋製糖相撲團	1	張	4 x6 cm	
301	日治糖廠員工與幹部團體紀念照(三十)	1	張	4 x6 cm	
302	日治糖廠員工與幹部團體紀念照(三十一)	1	張	4 x6 cm	
303	日治糖廠員工棒球隊	1	張	4 x6 cm	
304	日治糖廠員工與幹部團體紀念照(三十二)	1	張	4 x6 cm	

上海法界

上海法界公司地局及建設局備案

005 頁

名 稱 上海法界公司地局及建設局備案

不 工 年 2010/

化驗室 13-14-15 號 光緒 34 年 15 月 15 日 標 准 化 驗 室

建築圖樣 (Architectural)



正 面 圖 比 例 尺 :



原 高 12 尺

主 書

經 辦 人