

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵期末成果報告書

壹、計畫名稱

客製化主動學習的多媒體處理課程之【U化教材與即時筆記】

貳、實施課程、授課教師姓名

實施課程：CF08 電腦 1 (02)：多媒體處理； 授課教師：姚慶邦

參、前言

隨著行動通訊網路的快速進步與各式手持式設備的推陳出新，促使各式行動應用及雲端生活的逐步實現，而逐漸改變目前傳統的工作運作模式，例如：在教室裡作學習的傳統單向式的教育學習方式，亦不斷被探討，如何應用資訊科技的雙向互動式優點，來改善及強化學習者的學習效果；其次、在行動設備日益便利的科技環境下，應如何使得任何地點與時間，皆能進行即時的處理與學習的“新工作與學習方式”出現。現單就過去傳統的課堂學習上面，以「電腦多媒體處理課程」為例，首先、教師常無法了解學生對所講授的課程內容的實質吸收程度；其次、教師亦常是在台上唱獨腳戲，學生在位置上，用電腦做自己的事情，而上課不注意聽課的結果，造成這類操作性質較高的實作課程，最後、在學生回家後，因無法理解所學的內容，而從看不懂，進而轉成為「拒絕學習」。

因為「多媒體處理」課程，有相當大的內容比例，是需要帶同學進行實機操作的課程，因此、如何讓學生有更便利快速的途徑，可以快速地回應給老師？並對於目前正在講授的課程，學生對課程內容的吸收及了解程度，實際為何？是否跟得上操作的進度等？以及如何促使學生在課堂以外的多數時間時，仍然可以看到本周的課堂上所講授之內容精華，即時筆記之整理及分享，便可以提供給學生，做隨時隨地的複習，從而補足學生於課堂上的學習不足而產生的錯誤觀念，並給與學生及時的更正之處。

肆、計畫特色及具體內容

本教學創新暨教材研發計畫，預計針對上述之「多媒體處理」課程的問題，製作多媒體處理之【U 化教材與即時筆記】內容，以期解決學生在此專業學習上的困難，並期望能有效提升學生於學習上的效率。

基於多媒體處理課程中，有許多觀念及內容，皆需要配合實際上機，進行步驟操作講解的特性，本計畫對【多媒體處理】課程之行動教材的開發，應如何編排合適的「多媒體處理」的行動化教材，相關以及置放行動教材的平台建置的基礎之下。本教學創新暨教材研發研究計畫具有之特色，如下四點：

1. **即時詢問與蒐集學生課堂聽講之實際吸收情形：** 透過【U 化教材與即時筆記】學習系統之即時詢問與回應功能，以求確實掌握學習者對所講授之課程內容的實際吸收情況。
2. **即時筆記分享：** 即時將課堂之重點筆記編輯功能，透過手機上傳分享，即刻幫助同學快速掌握住學習重點。
3. **U 化教材之重點整理：** 本研究中，本人（教師身分）將針對行動手機特性，按教學大綱重點，彙整出合適於行動學習的 U 化教材，以提供學生於課後，隨時隨地的進行主動的反複學習與記憶。
4. **隨堂行動小測驗：** 按教學大綱之學習重點，即時附上學習內容之重點小測驗，以提供給學生，能以手機，在任何地點與時間下 進行小測驗，以檢驗自己學習的真實程度。

伍、實施成效及影響（量化及質化）

量化部分：

行動化「多媒體處理」課程教材的製作，共分成七大章節，分別是【第一章 多媒體簡介應用與發展】、【第二章 文字與影像媒體的原理，類型&處理】、【第三章 圖片編輯

與處理】、【第四章 圖片的進階處理】、【第五章 文字藝術】、【第六章 背景，按鈕，及影像切片】，以及【視訊媒體】。其中、各章節皆按照內容屬性，在各自分為四個小節的行動學習內容的編排方式。

質化部分：

I. 修課學生的實際點閱率，超過 80%的學生，顯示能有效提升學生課後的學習意願及興趣：

達成修課學生的實際點閱率，至期末考前為止的統計，已超過八成學生皆有於課後點閱以進行複習的學習情況。

II. 提升同學之間的互動學習與討論情況：

修課學生閱讀本多媒體行動學習教材後，各章節皆有學生，將心得筆記，與其他同學作分享，有達到同儕學習的效果。

III. 藉由建置基本的「多媒體課程管理之行動學習平台」，有效提升學生複習便利性與學習管道活潑化及多元化的目標：

能將所製作的「U 化多媒體處理課程教材」，進行上傳，以提供修課學生能隨時隨地的閱讀與複習之用途。

IV. 開發本多媒體處理課程之【U 化學習教材與即時筆記】，增加學生在學習上的互動性及交流學習意願：

針對手持式設備的特性，按照本計畫之【多媒體處理】課程大綱，完成本多媒體學習課程的基礎篇及應用篇的共七大章節之【U 化學習教材】，並藉此將有效的改善同學間的交流學習意願，藉由手機通訊的即時性及便利性，來達到同儕學習的效果。

鑒於本多媒體處理課程中，需要理論觀念的講解，及配合實際的上機操作過程，方能使同學們能真正學習與吸收。故進行研發製作本多媒體處理之【U化教材與即時筆記】的行動學習內容，供修課學生於課後輔助學習與複習之用途。經由修課學生的實際高點閱率，顯示出本教材確實能有效提升學生於課後的自我學習興趣與意願，同時、藉由即時分享功能，亦可有效的提升同學之間的互動學習與討論情況，以有效強化學生在課後進行自我學習的能力，使有心向學的同学，可進行無障礙式學習，而大大增加了學生的學習樂趣。

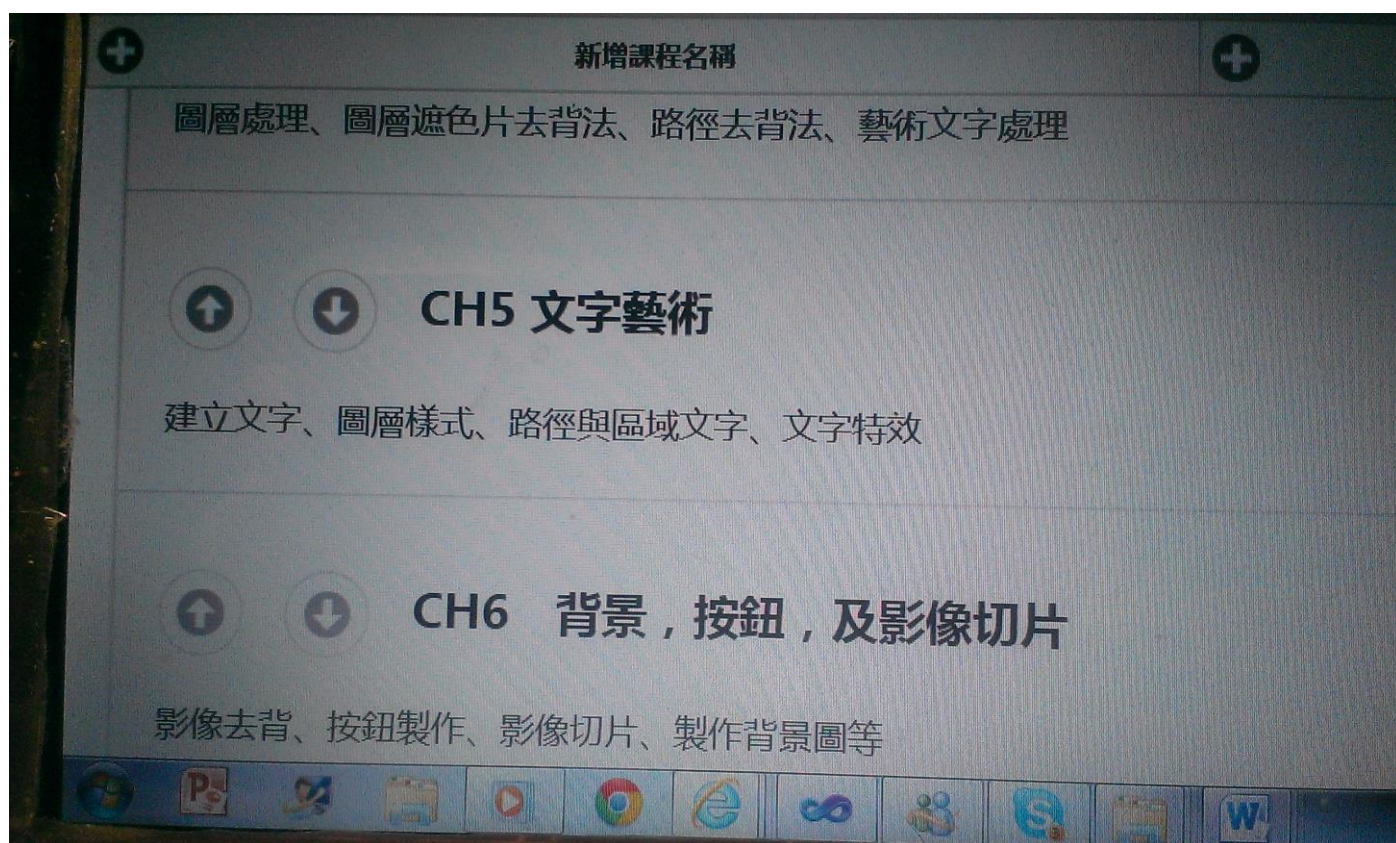
柒、執行計畫活動照片

1. 學生上多媒體處理課程，實際操作系統情形





2. 本多媒體應用之行動學習內容之節錄圖



3. 輔以本多媒體處理課程之【U化教材與即時筆記】系統，作學習



4. 執行本創新教材計畫之多媒體處理課程，的實際上課情形與學生學習的情形





捌、附件

按照本計畫之【多媒體處理】課程大綱，完成本多媒體學習課程的**基礎篇及應用篇**的共七大章節之【U化學習教材】相關執行步驟及成果，如下所述，及圖 1：

基礎篇：

第一章 多媒體簡介應用與發展：

教材內容主要是條列出關於多媒體定義、多媒體種類、多媒體設備、多媒體應用概況與未來發展概況的條列式重點，以方便學生隨時閱讀與複習用途。請參見圖 2 多媒體處理課程之教材第一章的部分行動教材的內容。

第二章 文字與影像媒體的原理，類型&處理：

內容主要是整理出關於影像之成像原理、數位影像的類型、色彩影像模式、影響圖片品質的主因，內容以條列式為主。

第三章 圖片編輯與處理：

內容主要分成 Photoshop CS6 簡介與環境介紹、圖片去背工具（一）、圖片去背工具（二）與合成、圖片的變形處理。教材以條列式，將觀念釐清及並將操作步驟中的重要觀念，簡要的說明清楚。

第四章 圖片的進階處理：

教材內容，以實際操作步驟，來解說各種圖層處理、圖層遮色片去背法、路徑去背法、藝術文字處理等等的操作處理技術。

第五章 文字藝術

透過多媒體教材，來生動的解說各種藝術文字的製作技巧與處理，分成：建立文字、圖層樣式、路徑與區域文字、文字特效等小節。

進階篇：

✓ 第六章 背景，按鈕，及影像切片：

影像去背、按鈕製作、影像切片、製作背景圖等。

✓ 視訊媒體：

視訊原理、視訊數位化、串流媒體、視訊剪輯製作。

備註：

1. 本報告書大綱得視需要自行增列項目。

2. 成果報告書須另以光碟儲存，並附加執行計畫活動照片電子檔。