

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵成果報告書

壹、計畫名稱

Moocs課程與數位教材製作

貳、實施課程、授課教師姓名

課程名稱：圖像中的藝術與文化

課程時間：（五）10：10－12：00

開課系級：通識 2

教師姓名：連啟元

參、前言

無論是同步、或非同步教學，線上遠距教學已成為未來課程學習的特色，這也是數位科技對人文學教育帶來新的衝擊與影響，其中「大規模開放式線上課程」（Massive Open Online Courses, MOOCS, 即「磨課師」）影響最大，而《紐約時報》甚至將 2013 定位為「THE YEAR OF THE MOOCS」。目前臺灣的多數大學院校，已有不少學校推動 MOOCS 課程，本校也嘗試開設相關課程。因此，本課程將以數位教材製作方式，109-1 學年並與交通大學的 **Ewant** 育網開放教育平台 (<http://www.ewant.org>)，進行課程規劃的合作，使學生隨時可以重覆自修，以網絡連結（Networking）達到社群網絡化，並修正課程內容遇到的困難與問題，進而使資訊整合平臺得到有效的應用。

肆、計畫特色及具體內容

數位影像的紀錄，能夠完整的保存課程內容的細節，有助於學習的精進。在大數據化的時代影響，隨著網際網路的廣泛使用，以及各種電腦與行動載具的普及，加上雲端運算與儲存科技的進展，人類生產、複製、改造、傳播與再生產知識，與訊息傳播的速度、效率，都有重大的突破，因此網路世界隨時流通、增加著巨量的資料，即所謂的「大數據」（Big Data）。

本人於106-2學年曾執行教育部Moocs課程「在地歷史的探索反思與現代實踐」計畫，屬於3為教師合開的計畫課程，內容共分為：華岡故事、冷戰餘緒、古道探幽等3大主題，介紹數位人文的工具與實例，觀看MOOCs 影片、實體課程、跨領域小組實作，並於實際進行踏察與體驗，於影片觀看結束後，均有線上測驗與作業。因此，將在個人獨力開設新課程，並於交通大學Ewant育網開放教育平臺 (<https://www.ewant.org/>) 開課線上課程「圖像中的歷史與文化」

MOOCs課程能使學生隨時可以重覆自修，以網絡連結（networking）達到社群網絡化，進而使資訊整合平臺得到有效的應用。而本課程分為12個主題，每個主題由4-6個子單元構成，每子單元影片長度不超過20分鐘，以利同學利用空餘時間學習。每週且附有簡單的、檢核性的測驗，用以確認同學學習效果。

課程內容分為18週，共計12主題，依序為：漢代T型帛的生死世界、竹林七賢的清談表像、帝王形象塑造與〈便橋會盟圖卷〉、性別文化與流行與〈虢國夫人游春圖〉、商業生活百態的〈清明上河圖〉、考試文化的喜怒哀樂與〈觀榜圖〉、東西方的大航海時代、他者之眼：西方眼中的中國、想像與觀看：早期臺灣原住民圖像、特洛伊戰爭下的諸神之戰、路易十四圖像的真實與虛構、從台展三少年談藝術與社會文化等。

本課程藉由視覺圖像的觀看，進而理解歷史發展脈絡，並藉以建立尊重多元文化的態度，培養思考、批判的精神，主要學習目標為：

- 1、理解圖像與政治、文化、歷史研究的關係。
- 2、探討圖像史料存在的某些問題與侷限性。
- 3、培養學生歷史思維的能力，並理解圖像背後的多重真相。

課程內容的測驗、作業，規劃如下：

- ◆ 課程影音時數：18 小時以上
- ◆ 線上測驗：15次，共15小時
- ◆ 線上作業：5次，共10小時
- ◆ 實體面授課程（期中考/報告）：1次，2小時
- ◆ 實體期末測驗：1次，2小時

線上測驗採單選題選擇，必須於該週全部影片觀看後作答，共計15次。

線上作業5次，於該週影片觀看後作答，分別是：5、6、9、13、15週的課程主題，回答字數500字。

各週課程影片，以及測驗、作業等，在ewant系統的建置如下：



在平台操作比較方面，Ewant的線上測驗、作業的設定，是必須看完該週次的全部課程影片（例如：第一週的主題共有5個影片），才能進行作答。測驗：採單選選擇題，設定1次回答，回答時間2小時。作業：採用ewant系統的簡答題形式，教師端可以直接批改內容，或同時參閱學生的檔案文件，較為彈性。

而文大「課輔系統」的作業功能，也可採用「討論區」、「作業區」的方式，只是在測驗題部分，以及課程影片觀看是無法支援。



作業批改情形，直接觀看內容，查閱相關網站資料，給予評分



藉由課程地圖，可以瞭解該週的觀看影片、測驗、作業等情形

伍、實施成效及影響（量化及質化，說明是否達到申請時所期之學習目標與預期成效）

（1）課程錄製

課程內容的檔案大小與分段錄製：因為網路影音串流的原因，無法上傳檔案大的容量，否則觀看時會有延遲（lag）的現象，因此需上傳容量較小的課程影片，大約500M以下，影片時間需控制在15-20分鐘之內。所以，以每個主題的授課時間，大致約是5-6個檔案。

課程架構的設定與修正：因此授課內容與教案，也必須進行修正，課程教案需重新規劃在每段落，大約錄製15分鐘的份量，錄製之前必須先有規劃，大致類似電影的分鏡概念，所以課程教案需重新加以修改。所以錄製之前，要先測試講話速度、教案內容，以便將錄製15時間控制在15-20分鐘之間，如此才能確保課程檔案得以上傳、觀看。

因此，在上述條件之下，線上課程的教材製、以及上架前的準備工作，大約是一般備課的2-3倍以上，同時還必須進行課程內容的大幅修改，以符合課程錄製的要求。



課程影片錄製方式一：採用手機錄影，錄影時間15-20分鐘之間，然後進行壓縮、轉檔輸出，再上傳



課程影片錄製方式二：搭配PPT教案錄影，錄影時間15-20分鐘之間，然後轉檔輸出、上傳

(2) 作業與測驗測設定

為確保學生有觀看課程影片，所以系統設定該週課程影片需「全部」觀看後，才能進行測驗與作業，以達到學習的成效。而測驗的設定、作答的時間，則是瞭解學生參與課程的情形。同時，為呈現課程評分的公平原則，測驗的回答次數，或許則應該由2次降為1次。



(3) 期中考與期末考的設定

本課程計畫雖是線上遠距課程，但是仍設有2次實體課，而期中考、期末考試的排定，則是作為學生學習與否的檢核點。在期中考時，除了理解學生的課程參與之外，更可以針對課程參與較不積極者，加以提醒。因此，設定1-2次的實體教學或考試（即期中、期末考），以

方便提醒同學與確認，是有其必要性。

(4) 期末回饋問卷

本課程計畫，雖以ewant系統為主要使用平台，但在公告課務與重要通知時，仍會同時公告ewant系統，與文大的「課輔系統」。從期末回饋問卷來看，多數學生仍願意且接受線上遠距課程教學，主要是時間彈性、自由。而在系統的使用上，雖有少數一開始不習慣ewant系統的操作，但是大多數都認為ewant較為方便。

1.育網（ewant）系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

3.其他對遠距課程的想法與建議

- 1. 方便，有時候會不小心屏文。
- 2. ② 增加ppt內容可以幫助了解老師的講課內容。
- 3. 考試或許也可以在線上作答，或許也是一個不錯的選擇。

1.育網（ewant）系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是方便？有哪些需要改進？

操作方便 好用！

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

覺得加上投影片會比較印象深刻。

3.其他對遠距課程的想法與建議

喜歡這種遠距教學，可以很隨性選擇自己什麼時間看，不懂也可以重播看，很方便！

陸、結論

(1) 教師端：課程事前的準備與錄製

一般都以為，線上課程採用錄製的方式，可以重覆使用，因此課程教學相對較為輕鬆，其實並非如此。最主要的是，課程錄製、上架前的準備工作，可能是一般備課的2-3倍以上，首先，**是課程內容的大幅修改**。為因應網路影音串流的原因，無法上傳檔案大的容量，否則觀看時會有延遲（lag）的現象，因此需上傳容量較小的課程影片（大約500M），時間需控制在15-20分鐘之內。所以，授課內容與教案，也必須進行修正，課程教案需重新規劃在每段落，大約錄製15分鐘的份量，錄製之前必須先有規劃，大致類似電影的分鏡概念，所以課程教案需重新加以修改。

再者，**是教學模式的改變**。遠距的線上教學模式，相較於傳統教學現場，少了與現場學生的互動。雖然直播的方式，可以稍微取代討論的形式，但是若習慣於面對學生的討論，面對冰冷而無回應的攝影機，可能是亟需克服的問題。

最後，**是錄製工具的使用**。在沒有正規資源的攝影棚，與攝影機設備之下，最簡單的方式，就是採用手機錄影。本課程的錄製操作，前3週採用手機錄影與後製剪輯，之後採用PowerPoint Mix錄製，目前各家品牌的手機，畫素都相當清晰，錄製起來毫無問題，但麻煩的是畫素太精緻，以錄製15分鐘而言，往往高達1G以上的容量，所以必須經過檔案壓縮處理，例如轉成MPEG-4檔（640x1480 /24p 6 Mbps）可壓成400M以下。而現在較好的方式，即是採用PowerPoint Mix的課程錄影功能，可以省去不少問題。

(2) 學生端：自學學習的適應與挑戰

學生都以為，線上課程的方式，輕鬆自在，可以利用任何時間進行課程觀看，然後做測驗、作業，課程相對較為輕鬆，但其實並非如此。從此次計畫的執行，發現不少同學都會忘記課程內容，而課程影片觀看，都設定在7天，而且觀看時間約在1-1.5小時，而觀看之後，必須預留時間回答測驗題，若是有作業題，更要預留1小時的時間作答。因此，有時候學生突然想起，若是到了課程觀看時間的限制，一樣無法進行後續的觀看、測驗。

所以，遠距線上課程，是訓練學生的時間自我管理，以及負責的態度。基於評分的公平原則，超過限定時間，系統無法更改，也無法進行補交作業。這些都是讓學生訓練時間自我管理的特點。

(3) 成效端：測驗、作業、考試、直播的使用

綜合教師端、學生端的操作，如何呈現課程評分的公平原則，是極為重要。為確保學生有觀看課程影片，所以設定該週課程影片「全部」觀看後，才能進行測驗與作業，以達到學習的成效。而測驗的回答次數，則應該由2次降為1次，以避免學生刻意去刷分數。

關於期中、期末考試的排定，是作為學生學習與否的檢核點。在期中考時，除了理解學生的課程參與之外，更可以針對課程參與較不積極者，加以提醒。因此，設定1-2次的實體教學或考試（即期中、期末考），以方便提醒同學與確認，是有其必要性，或是改用直播方式取代。

本次課程的修課同學，包含通識學分生、興趣選修者，共計167人。而通識學分生除了文大學生67人，還有台灣體育運動大學學生15人。因此在課程推廣上，是相當有所助益。

The screenshot shows the Ewant platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Ewant logo, a user login status '您以連啟元登入 from ewant 育網開放教育平臺', and a language dropdown set to '繁體中文 (zh_tw)'. On the left, a sidebar menu includes options like '課程資訊', '章節綱要', '單元', '成員列表', '內容管理', '公告', and '課程地圖'. The main content area is titled '成員列表' (Member List) and indicates '沒有套用篩選' (No filters applied) and '參與人數: 167' (167 participants). Below this is a pagination bar showing page 1 of 9. A table lists members with columns for '姓名 / 名字', '電子郵件信箱', '角色', '分組', and '上次存取課程'. One member is visible: 'ewant學生.Monkey' with email 'monkey0315@nctu.edu.tw', role '學生', and group '沒有分組'. The right sidebar contains a search box for discussion areas and a '最新課程公告' (Latest Course Announcements) section with recent posts from 連啟元.

課程的修課同學，包含通識學分生、興趣選修者，共計167人。

柒、執行計畫活動照片

附件：學生回饋意見

1.育網（ewant）系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是否方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

3.其他對遠距課程的想法與建議

- 1. 較適合使用電腦操作 / 希望能在影片的頁面直接有影片使用的 PPT 內容或重點整理等方便了解課程內容 (不用開又個頁面)
- 2. ③ 採用 PPT MIX 錄製 → 能較確實理解內容
- 3. 想法 & 建議 → 可以線上學習不受學校授課時間限制我覺得很好,而且遇到聽不懂的地方可以暫停查資料以及重複聽。
→ 建議是如果可以在 ewant 這個平台或影片中能提出問題增加互動性應該也不錯。

1.育網（ewant）系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是否方便？有哪些需要改進？

操作方便 好用!

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
 - ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
 - ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）
- 覺得加上投影片會比較印象深刻。

3.其他對遠距課程的想法與建議

喜歡這種遠距教學,可以很隨性選擇自己什麼時間看,不懂也可以重複看,很方便!

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作是否方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

3.其他對遠距課程的想法與建議

1. 有些頁面的按鈕不夠明確，會有點找不到該按鈕處去找影片或課程。

2. ① 較能接受第 2 種模式。

② 因能在聽見講述或在講述前先看過 PPT 內容，能對於老師此部份講的內容有更完整的理解。

3. 建議在課程影片同一頁裡能有本次課程的簡介或此段影片的簡短說明，方能先大略了解課程內容。

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作是否方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

3.其他對遠距課程的想法與建議

1. 方便，有時候會不小心學文。

2. ② 增加 ppt 內容可以幫助了解老師的講課內容。

3. 考試或許也可以在線上作答，或許也是一個不錯的選擇。

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作是否方便？有哪些需要改進？

操作上我認爲非常方便。

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。

②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。

③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

我較能接受第②種
方式，有影片的輔助
我覺得更加生動。

3.其他對遠距課程的想法與建議

我認爲遠距課程非常的方便，
不會受到時間及地點的限制，
只是有時自己的自制力不足。

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作是否方便？有哪些需要改進？

答：操作方便，無需改進。

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。

②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。

③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製；講述加投影片比較清楚。

3.其他對遠距課程的想法與建議

我覺得看影片學習，會越看越有心得，就像是在聽故事一樣，每次看完都在期待下一部，看完影片接著做作業，能知道重點在哪。

更
謝謝老師辛苦錄製影片！

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是否方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製 (例如：導論、第 1-2 週內容)。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製 (例如：第 3-4 週內容)。
- ③採用 PPT MIX 的錄製 (例如：第 5-6 週以後的內容)

3.其他對遠距課程的想法與建議

1. 方便，因為課程的影片隨時隨地都能看見，但是希望能改進做小測驗那邊的截止時間顯示能明瞭一點。
2. ③ 對我個人來說比較習慣一點，因為都是沒字幕，但是有了 PPT 上面的文字和重點，我比較能抓到重點去了解老師的講解。
3. 遠距課程方便許多，在家就能學習，所以沒什麼建議。

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是否方便？有哪些需要改進？

很方便、

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製 (例如：導論、第 1-2 週內容)。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製 (例如：第 3-4 週內容)。
- ③採用 PPT MIX 的錄製 (例如：第 5-6 週以後的內容)

③、有 PPT 的錄製影片較能使人專注、投入於其中上課。

3.其他對遠距課程的想法與建議

↓
遠距課程很方便，不用實體上課也能學習自。
但是自律的部分就需要自己加強把關.....

1.育網 (ewant) 系統的線上觀看與平時測驗，在操作上是否方便？有哪些需要改進？

2.在影片沒有字幕的情況下，你比較能夠接受或選擇下列哪種影片模式進行觀看？並請簡單說明。

- ①單純講述的錄製（例如：導論、第 1-2 週內容）。
- ②單純講述、加上簡單投影片內容的錄製（例如：第 3-4 週內容）。
- ③採用 PPT MIX 的錄製（例如：第 5-6 週以後的內容）

3.其他對遠距課程的想法與建議

1. 之前就有修習過 ewant 的課程，對於遠距課很喜歡也熟悉，界面簡單易懂，操作方便。
2. 較喜愛 ③ PPT MIX 的錄製，有圖片的輔助，能更快明白授課內容
3. 老師影片錄製的聲音稍小，建議下次收音可以更清楚些，課程有些 PPT 也和老師影片中對不上，需至課輔再下載一次 PPT。辛苦老師了，老師講授的歷史客觀也很有趣。