



e learning



手冊



淡江大學學習與教學中心
遠距教學發展組



目錄

- 4 第一章
遠距教學簡介
- 10 第二章
遠距課程教學設計與發展
- 18 第三章
遠距課程線上帶領與經營
- 24 第四章
遠距課程開課申請與補助獎勵
- 28 第五章
遠距教學未來新趨勢
- 35 第六章
優良遠距課程心得分享
- 39 附錄

前言

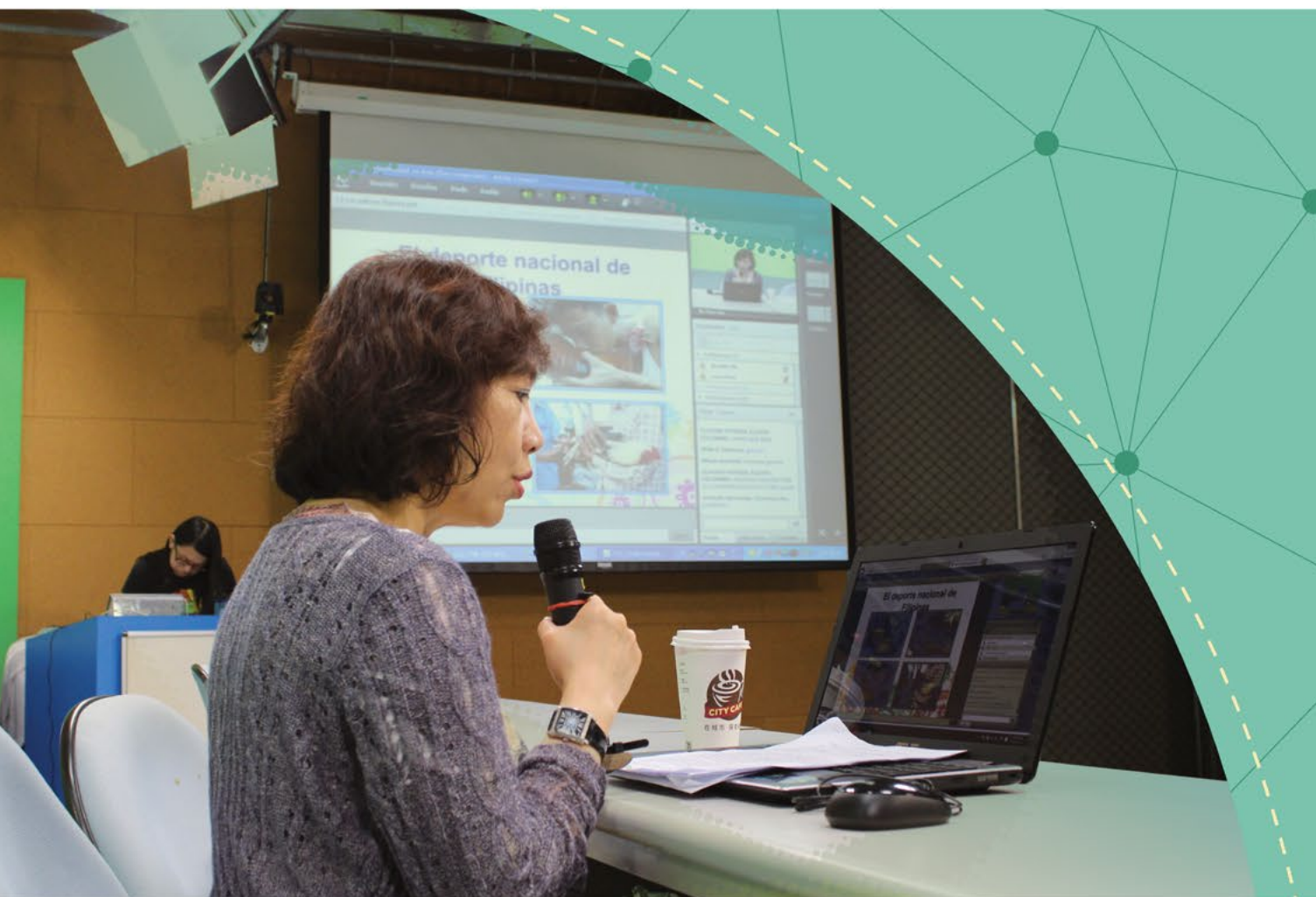
本校網路校園以 Web2.0 的概念出發，利用先進的資訊科技，建置無遠弗屆的學習環境，希望能為全校教師、學生及一般大眾提供更完善的學習與教學服務，同時也增進彼此資訊交流的機會。

為創造數位教育的「探索之域」(The Space of Knowledge Explorer)，即推動遠距教學課程，校內不僅開設同步直播、非同步及收播課程，也與國際知名大學進行學術研討及課程交流；此外，也設立通過教育部認證的數位學習碩士在職專班，掌握創新的教與學新趨勢，彰顯本校未來化的辦學特色。

為了有效提升全校教師運用數位學習的科技能力，以下各章節將介紹如何在網路校園中進行遠距教學，並提供相關的規劃、入門引導及教學新趨勢（如 MOOCs）等。

CH1 遠距教學簡介

遠距教學課程係指師生透過通訊網路、電腦網路、視訊頻道等傳輸媒體，以互動方式進行之教學。隨著新科技的發展，遠距教學成為新一代的教學方式。



▲ 國際遠距課程上課實況



遠距教學簡介

何謂遠距教學

隨著新科技的發展，遠距教學已經成為新一代的教學方式。在大多數遠距教學進行過程中，教師與學習者是分別獨立的，「教學媒體」在此扮演重要的角色，讓教師與學習者進行連結、傳遞教學內容，並提供雙向的溝通。

遠距教學課程必須經過完善的規劃與設計，需要特殊的課程設計技巧、特殊的教學方法，並利用電子及科技多媒體進行教學知識傳遞。教師與學習者可在不同的時間、空間進行教學活動，更是遠距教學的特色之一。

而教育部(1996)於大學遠距教學實施辦法中，提到遠距教學課程係指師生透過通訊網路、電腦網路、視訊頻道等傳輸媒體，以互動方式進行之教學。每一科目的授課時數須二分之一以上是以遠距教學方式進行，例如 2 學分課程，共 18 週 36 小時的學習時間，至少需有 18 小時為同步或非同步的課程內容。

因此，遠距教學即利用資訊與通訊技術，使師生雙向互動，得以讓知識傳授，並打破時間與空間的限制，隨時隨地學習。



同步遠距教學課程上課情況

遠距教學的型態

目前所推廣的遠距教學方式，教育部將其分成「同步遠距教學」及「非同步遠距教學」二大類。

同步遠距教學

(Synchronous)：

同步遠距教學主要是教師與學習者可以「同時」在不同地點上課，由一間主播教室及一間或多間遠端教室相連接進行主

申請資格與申請辦法：

請至遠距教學發展組網站「下載專區」處，參考「淡江大學遠距教學施行規則」。(<http://dedg.tku.edu.tw/downloads/archive.php>)

播與收播。而教師在主播教室授課，學生則在遠端教室聽課，學生若有問題可透過遠端的攝影機

與麥克風設備與教師做雙向且即時的交談及問答。



同步課程平台：Adobe Connect

- 目前本校使用 Adobe Connect 作為同步課程平台。
(<http://connect.learning.tku.edu.tw>)
- Adobe Connect 是一套網路會議平台系統，可提供高效率網路會議、線上教育訓練及網路研討會功能，其互動功能包括：線上即時會議、網路虛擬教室、線上聊天室、線上即時簡報，支援多種格式的媒體與文件。



非同步遠距教學

(Asynchronous)：

非同步遠距教學可分成虛擬教室教學系統及課程隨選教學系統兩大部分。

(1) 虛擬教室教學系統：

利用電腦軟體設計出一套教學管理系統，模擬教室上課

的情境，如教師講課、指定作業、評量測驗等，教師與學生可以在任何時間透過電腦及通信與教學管理系統連接、隨時問答或討論。例如線上課程教學方式可採講述式教學配合簡報、分組討論、線上交談、線上測驗與評量、學習記錄與管理；以及網際

網路伺服器所提供的各種網路服務，如電子郵件 (E-MAIL)，檔案傳輸 (FTP)，全球資訊網 (WWW)，電子佈告欄 (BBS) 及新聞論壇 (NEWS) 都可應用在線上課程中供學生學習。

(2) 課程隨選教學系統：

利用交談式視訊點播技術，形成課程隨選系統，學生可以在

電腦或裝設有控制盒的電視上，將所要學習的教材透過網路取得，且依照個人學習的速度操控播放學習過程，進行個別學習。

目前許多大專校院均已發展課程隨選系統：例如國立空中大學、國立中山大學、國立交通大學、國立臺灣師範大學等。



非同步課程平台：Moodle

- 目前本校使用 Moodle 作為非同步課程平台。
(<http://moodle.learning.tku.edu.tw>)
- Moodle 數位教學平台是一套專業全方位的課程管理系統，具備功能完整而容易使用的課程發展、課程管理、學習評量、互動交流等元件工具，提供學生架構清晰與親和介面的線上學習環境，也提供不同教學經驗的教師一套有效的線上教學解決方案。



CH2 遠距課程 教學設計 與發展

數位學習不僅是將教材或影音內容講解放上網路，
還需配合教學設計（Instructional Design）。



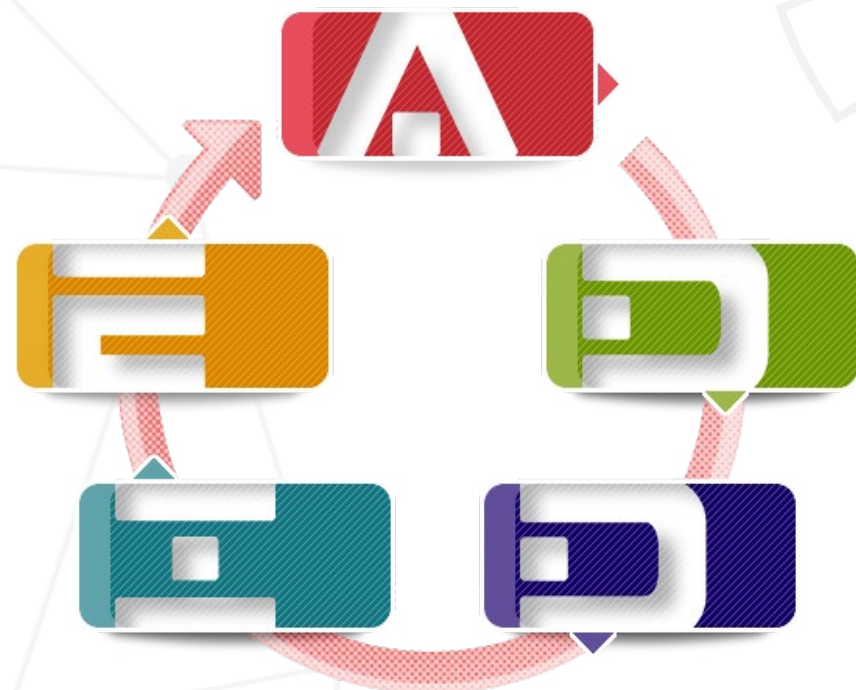


遠距課程教學設計與發展

數位學習不僅是將教材或影音內容講解放上網路，還需配合課程進行教學設計（Instructional Design）。教學設計的方法是依照課程設計的理論基礎，對課程因素進行選擇、組織與安排。這些課程要素

包括目標、內容、活動、方法、教材與評鑑、時間、空間、資源、學生組織、教學策略及教師專長等（陳年興，2006）。

一般數位教材設計建議依照 ADDIE 教學設計模式進行，請參閱下圖。



ADDIE 教學設計示意圖

ADDIE 教學設計模式：



分析 (Analysis)

- 分析學習者（背景年齡、先備知識、學習風格）
- 分析教學內容
- 分析學習任務

範例

• 定義教學科目類別後，確認教學內容的範圍

- | 科目類別 |
|-------------------------------|
| ☐ 共同科目 |
| ☐ 通識科目 |
| ☐ 校定科目 |
| ☐ 專業科目 |
| ☐ 教育科目 |
| ☐ 其他 |

• 訂定教學對象，分析學習者的先備知識、學習風格

- | 課程學制 |
|---|
| ☐ 學士班 |
| ☐ 進修學士班 |
| ☐ 學士班在職專班 |
| ☐ 碩士班 |
| ☐ 碩士班在職專班 |
| ☐ 博士班 |
| ☐ 學院（ ☐ 二年制 ☐ 四年制） |
| ☐ 專科（ ☐ 二年制 ☐ 四年制） |
| ☐ 進修專校 |
| ☐ 進修學院（ ☐ 二技 ☐ 四技 ☐ 碩士在職專班） |
| ☐ 學位學程（ ☐ 二年制 ☐ 四年制 ☐ 碩士班） |
| ☐ 學分學程 |

- | 部別 |
|-----------------------------------|
| ☐ 日間部 |
| ☐ 進修部（夜間部） |
| ☐ 其他 |

• 訂定教學型態，根據不同的教學型態，思考適合安排的學習任務

< 以規劃遠距教學課程為例 >

- | 教學型態 |
|---|
| ☐ 非同步遠距教學 <ul style="list-style-type: none">◆ 即本校所指電腦網路課程，含面授、非同步網路授課或同步網路會談。◆ 總授課時數二分之一（含）以上以遠距教學方式進行，且主要（或多數）採網路教學平台，以非同步教學進行者。 |
| ☐ 直播學校同步遠距教學 <ul style="list-style-type: none">◆ 即本校所指國際遠距連線或國內同步視訊直播課程。◆ 總授課時數二分之一（含）以上以遠距教學方式進行，且主要（或多數）採網路視訊系統，以同步教學進行者。 |



設計 (Design)

- 界定學習資源：學習內容、作業和教學媒體
- 選擇教學策略和方法
- 建立評量標準

範例

- 確立課程教學目標後，規劃 18 週的課程內容，一般教學目標可分為三種層級：

- (1)「認知」(Cognitive)：記憶、瞭解、應用、分析、評鑑、創造。
- (2)「技能」(Psychomotor)：模仿、機械反應、獨立操作、聯結操作、自動化、創作。
- (3)「情意」(Affective)：接受、反應、重視、組織、內化、實踐。

- 選擇適合的授課方式及教學方法、評量方法，其中學習內容和評量方式需要能連結且學習策略盡量採用學習者的學習風格

教學方法主要可分為 7 類：

- (1) 講述（如講解、演講、導讀…等）
- (2) 討論（如小組 / 分組討論、團體討論、線上討論、辯論…等）
- (3) 賞析（如影片、名著、音樂、繪畫、各類作品）
- (4) 模擬（如演練、示範、情境模擬、角色扮演…等）
- (5) 實作（如實驗、展演、創作、服務、實習、訪談、記錄、動手做…等）
- (6) 參訪（如參觀、訪問、體驗學習…等）
- (7) 問題解決（案例分析、專題研究、行動方案…等）

評量方法主要可分為 4 類：

- (1) 紙筆測驗（如選擇題、申論題、問答題、填充題、計算題…等）
- (2) 實作（如電腦上機操作、技能實作測驗、展演…等）
- (3) 報告（如書面報告、口頭報告…等）
- (4) 上課表現（如聽講情形、討論情形、隨堂問答…等）

< 以規劃遠距教學課程為例 >

- ◆ 課程教學目標

- ◆ 授課進度表及課程內容大綱（必須面授週數 < 遠距教學週數）

◆週次	日期	內容 (Subject / Topics)	授課方式（請 V 選）或文字敘述於備註欄		
			面授 教室上課 教室考試實體上課	遠距教學 非同步網路授課 同步網路會談 同步遠距教學	備註 放假、考試週停課、畢業班停課、 或填補課日期
◆作業繳交方式		☐提供線上說明作業內容 ☐線上即時作業填答 ☐線上討論區 ☐作業檔案上傳及下載 ☐報告 ☐線上測驗 ☐成績查詢 ☐其他做法，請說明：			
◆學期成績評量方式		☐平時成績：____ % ☐期中考成績：__ % ☐期末考成績：__ % ☐作業成績：__ % ☐線上互動：__ % ☐其他（ ）：__ %			



發展 (Development)

- 建立課程教材內容
- 互動與介面的設計
- 系統操作：登入頁面、軟硬體設備的配合
- 品質控制：使用者測試、評估教材並做修正

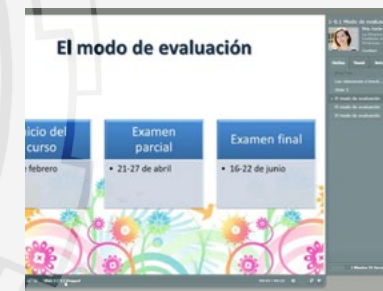
範例

- 建立課程教材內容

教材必須包含：

- (1) 傳達資訊
- (2) 適當資訊量
- (3) 內容適合呈現方式
- (4) 使用概念連結讓內容片段連貫呈現
- (5) 學習者可自行瀏覽內容
- (6) 舉例清楚易懂且適用於學習者

< 以規劃遠距教學課程為例 >



線上課程教材

課程教材錄製

- 互動與介面的設計：教學方式中呈現互動的模式

< 以規劃遠距教學課程為例 >

教學方式

- ☐ 1. 提供線上（網路）課程主要及補充教材
- ☐ 2. 提供線上（網路）非同步教學
- ☐ 3. 有線上（網路）教師或線上（網路）助教
- ☐ 4. 提供面授教學，次數：___ 次，總時數：___ 小時 (A)
- ☐ 5. 提供線上（網路）同步教學，次數：___ 次，總時數：___ 小時 (B)
- ☐ 6. 其它，請說明：

- 系統操作：確認教學平台的呈現資訊

< 以規劃遠距教學課程為例 >

學習管理系統

呈現內容是否包含以下角色及功能（有包含者請打 V，可複選）：

- 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理
- 個人資料 ☐ 課程資訊 ☐ 其他相關資料管理功能
- 提供教師（助教）、學生必要之學習管理系統功能
- 最新消息發佈、瀏覽 ☐ 教材內容設計、觀看、下載
- 成績系統管理及查詢 ☐ 進行線上（網路）測驗、發佈
- 學習資訊 ☐ 互動式學習設計（聊天室或討論區）
- 各種教學活動之功能呈現 ☐ 其他相關功能，請說明：



實施 (Implementation)

- 實際上課
- 觀察並收集學習者可能遭遇的問題，及問題處理



評鑑 (Evaluation)

- 確認評鑑結果
- 修正教材

範例

- 實際上課：進行 18 週課程
- 觀察並收集使用者可能遭遇的問題，及問題處理

< 以規劃遠距教學課程為例 >

提供不同的互動討論方式，收集學習者的意見和問題

師生互動討論方式

- | | |
|---|------------------|
| ☐ 教師線上（網路）辦公室時間： | _____ |
| ☐ 教師辦公室時間： | _____ |
| ☐ 教師 E-mail 信箱： | _____ 校內分機：_____ |
| ☐ 課程助教姓名： | _____ 通訊方式：_____ |
| ☐ 其他： | _____ |

範例

- 確認評鑑結果：評鑑的結果會顯示教材需調整和修正的地方，進行修正

- (1) 符合學習目標？
- (2) 確認有使用教材學習？
- (3) 教材工具，使用者在使用時是否遇到阻礙？
- (4) 學習者使用後反應？符合需求？
- (5) 那些地方要修正？

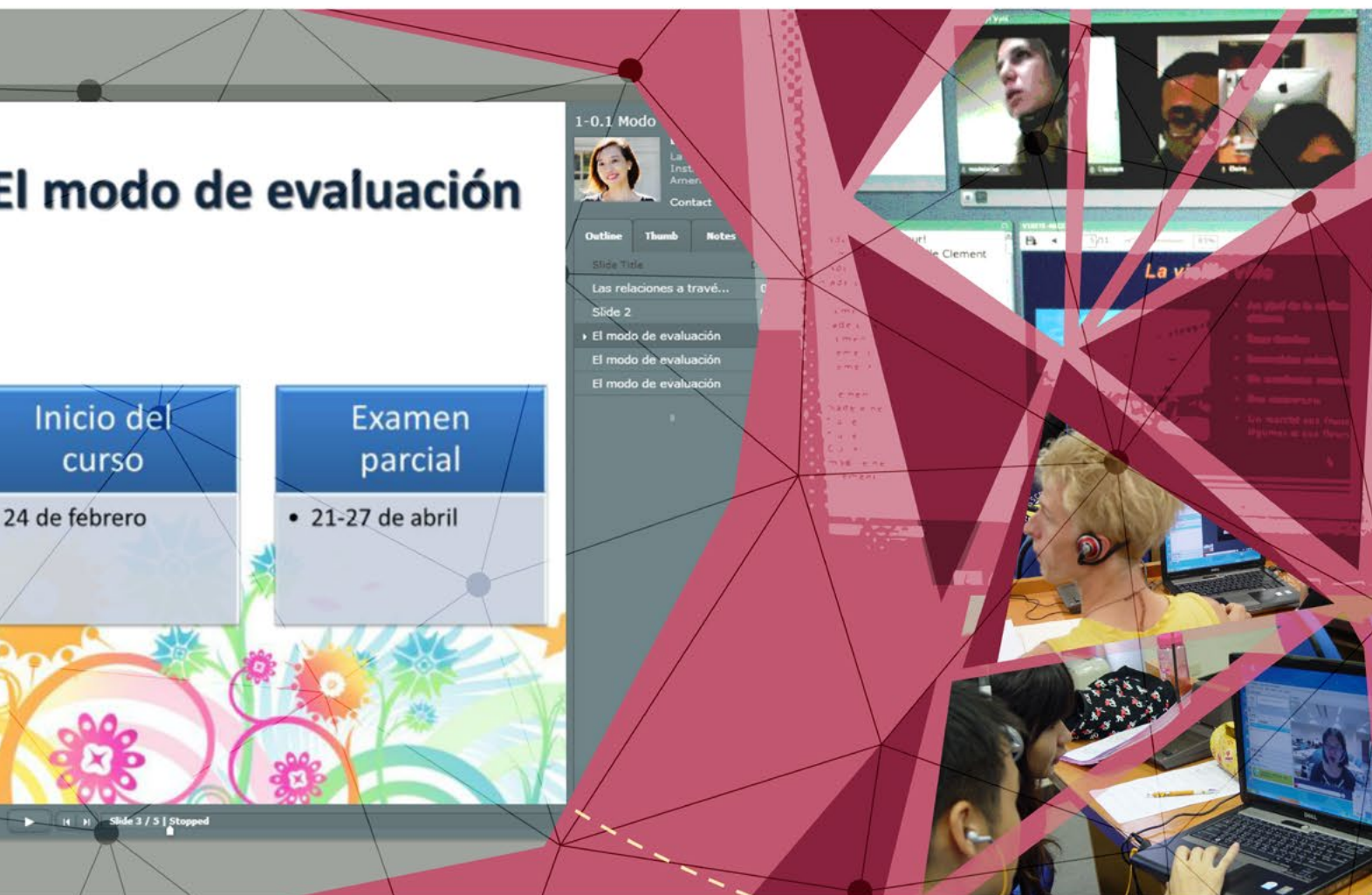
- 修正教材

- (1) 學習者對教材評比？
- (2) 學習者是否覺得學習有價值？
- (3) 學習者是否達成學習目標？是否能在其他地方使用此知識或技能？
- (4) 學習者是否會持續使用？

依照此 ADDIE 教學設計模式，教師們可自行設計課程教材，進而申請本校遠距教學課程開課。

CH3 遠距課程 線上帶領 與經營

在同步或非同步課程進行的過程中，促進師生的互動與溝通，引領學生主動參與以及合作學習。





何謂線上帶領

遠距課程相較於一般面授課程最大的差別在於如何以「遠距」的方式與學習者進行互動，以「電腦網路」課程來說，主要的授課方式為「非同步」的遠距授課，授課教師與學生之間可以在不同的時間點於 Moodle 遠距教學平台上進行授課以及討論、測驗等教學活動。

「同步」視訊課程則是授課教師與學生同時以視訊設備或是同步視訊平台進行即時的視訊語音連線授課。

「線上帶領」的重點在於透過同步或非同步課程進行的過程中，引領學生有效的進行學習，促進線上學習師生的互動溝通、學生的主動參與以及

合作學習，並且利用線上教學的機會協助學生們對線上教材內容知識的吸收與建立，讓學習者能夠順利進行下一個單元的學習。

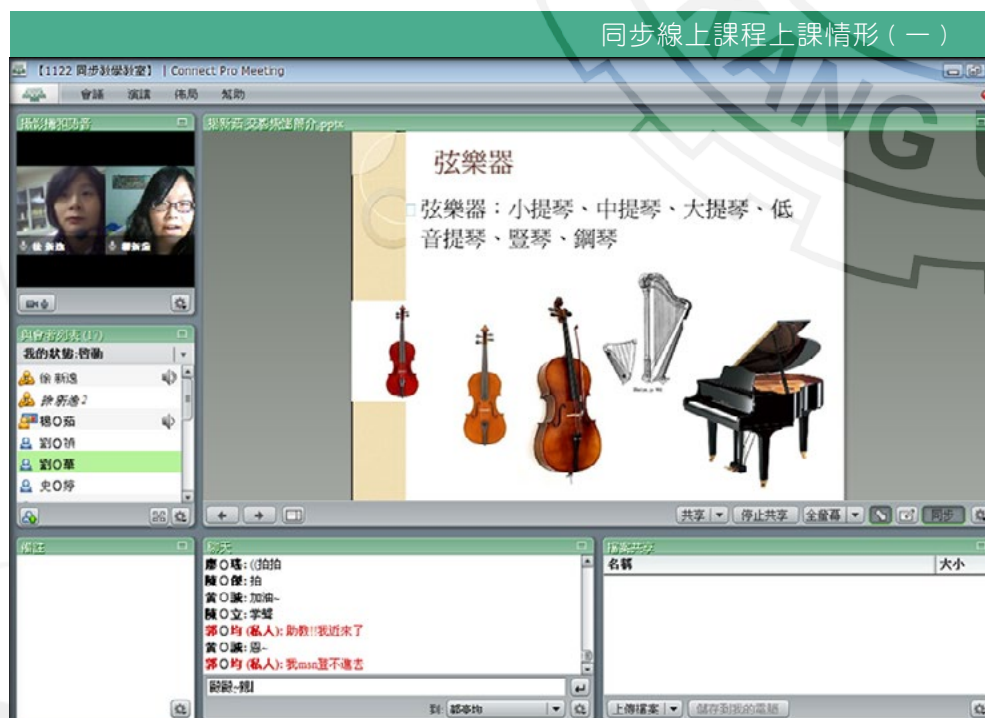
在進行「非同步」遠距課程的過程，授課教師除了進行課程知識的傳遞外，必須額外設計，例如：討論活動、測驗等，策略引導學生進行互動並檢測學習成效；而在進行「同步」遠距

課程時，教師則可透過視訊及麥克風收音設備即時與遠端的學生進行互動討論。



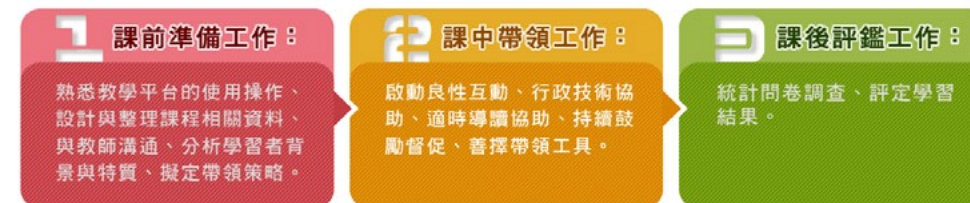
同步線上課程上課情形（一）

同步線上課程上課情形（二）



此外，為使教師能有效率的進行遠距課程，本校遠距組針對每門遠距課程提供線上助教（e-Tutor），可進行非同步教學平台管理，例如協助同學解決操作問題、協助教師收集作業、協助教師彙整問題等相關活動，以及同步課程進行時操作視訊設備、同步平台，協助遠距課程進行以及問題排除等相關支援。

線上課程經營與帶領工作，可依據進行的時間順序分為「課前」、「課中」、「課後」，相關工作內容，可參閱下圖：



線上課程經營流程示意圖



遠距課程線上經營

線上經營包含五個階段，分別為登入及鼓勵、線上交誼、資訊交換、知識建構、個人發展。

教師或助教可在各階段透過線上帶領技巧，經營遠距課程。

線上經營五階段：

1 登入鼓勵階段



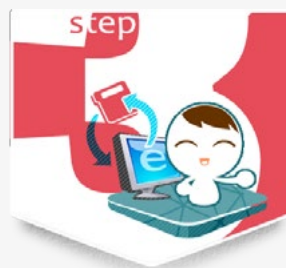
- 取得學習者名單。
- 寄送上課通知信，並檢附學習平台操作手冊。
- 請學習者至討論區上傳照片及自我介紹。

2 線上交誼階段



- 至討論區回應學習者所張貼的自我介紹。

3 資訊交換階段



- 與授課教師研擬各週討論議題，並引導學習者發表意見。
- 鼓勵學習者研讀線上教材。

4 知識建構階段



- 協助學習者歸納整理討論結果。

5 個人發展階段



- 引導學習者整理學習歷程資料。



進行遠距課程時，除了知識與訊息的傳遞外，最重要的課題即為如何進行「線上帶領」，而透過良好的「線上帶領與經營」將能有效的提升遠距課程學習成效哦！



線上助教培訓研習：

遠距教學發展組每學期舉辦「e-Tutor 線上助教培訓」、「Moodle 平台基礎教學」研習，詳細活動時間公告於[遠距教學發展組網站](#)。

CH4 遠距課程 開課申請 與補助獎勵

鼓勵教師首開或續開遠距課程，以提升本校遠距課程教學品質與成效。



► 101 學年度
優良遠距課程獲獎教師

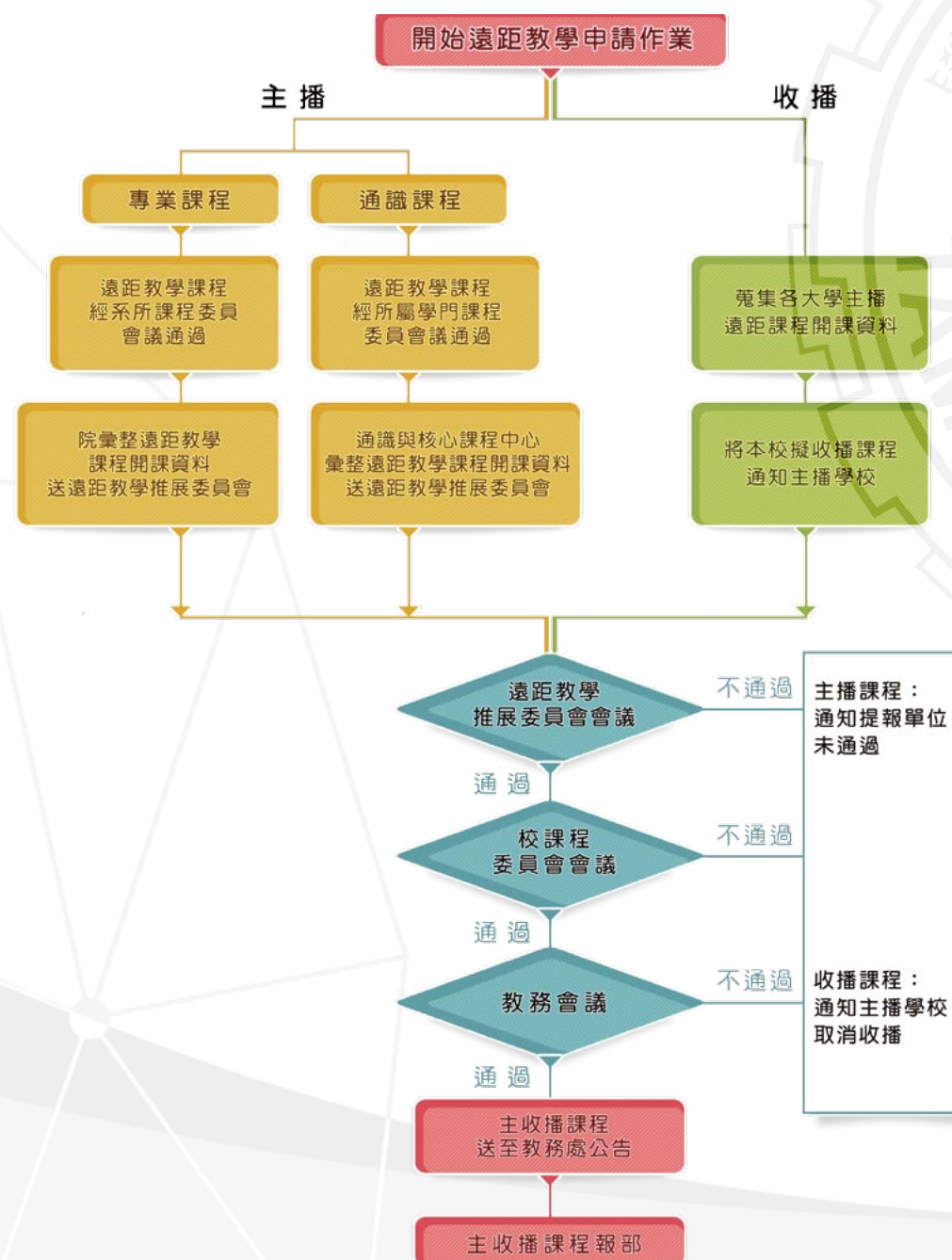


遠距課程開課申請與補助獎勵

遠距課程開課申請與補助獎勵相關資料：

請至遠距教學發展組網站「遠距課程申請與獎補助」處，參考相關辦法及作業流程。

遠距課程開課申請流程

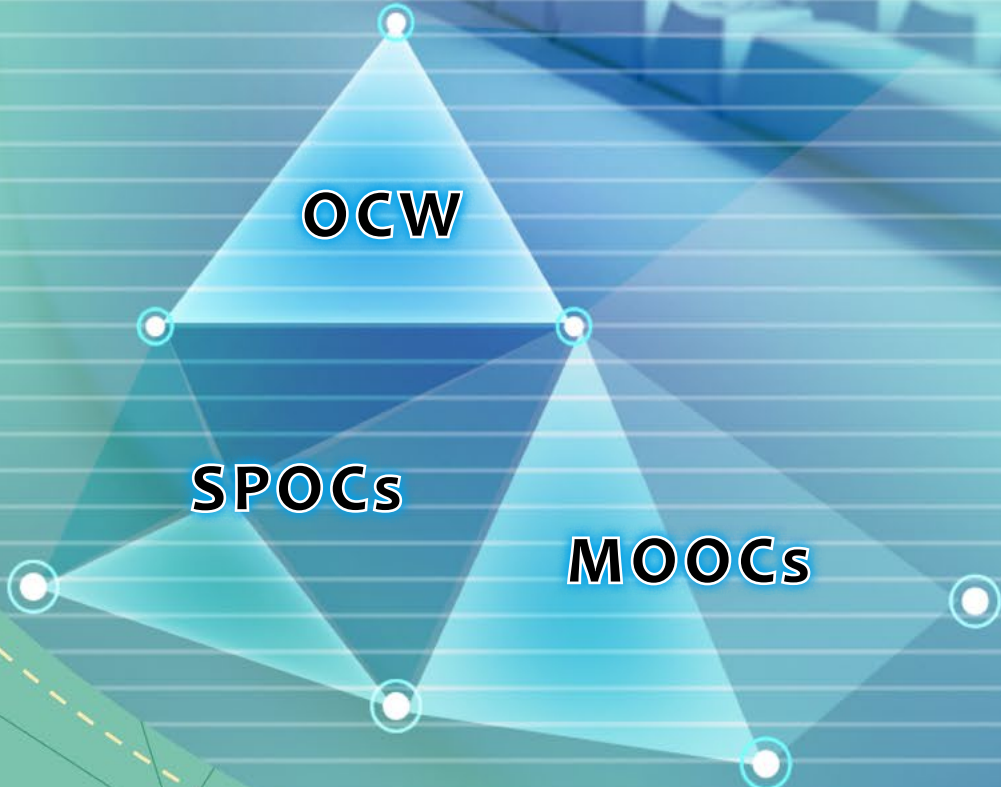


遠距課程年度時程表

	行政申請	課程實施	遠距組提供服務
8月	• 公告遠距課程、開放式課程、磨課師課程補助與獎勵申請訊息(8月)		
9月	• 辦理遠距課程補助與獎勵作業(9月)	• 同步遠距教學課程實施(9~12月)	• 數位學習課程認證指標說明(9月) • Moodle平台基礎教學及線上助教培訓(9月)
10月		• 非同步遠距教學課程實施(9~12月)	• 召開遠距教學推展委員會 • 遠距課程報部(教務會議通過後實施10~11月)
11月			• 認證自評表寫作輔導(10~1月)
12月	• 公告下學年度遠距課程申請訊息(12月) • 公告開放式課程申請訊息(12月)	• 國際遠距教學課程實施(9~12月)	
1月			
2月	• 公告遠距課程、開放式課程、磨課師課程補助與獎勵申請訊息(2月) • 開始遠距課程申請作業(2月) • 數位學習碩士在職專班、課程認證申請(2月)	• 同步遠距教學課程實施(2~6月)	• 數位學習課程認證指標說明(2月) • Moodle平台基礎教學及線上助教培訓(2月)
3月	• 辦理遠距課程補助與獎勵作業(3月)	• 非同步遠距教學課程實施(2~6月)	• 召開遠距教學推展委員會
4月			• 認證自評表寫作輔導(3~6月) • 遠距課程報部(教務會議通過後實施4~5月)
5月			
6月	• 優良遠距課程申請(6月) • 公告開放式課程申請訊息(6月)	• 國際遠距教學課程實施(2~6月)	
7月	• 數位學習碩士在職專班、課程認證申請(7月)		

CH5 遠距教學 未來新趨勢

發掘更不一樣的遠距課程進行方式，期盼老師提供更多元的學習管道，增加開放自主的學習機會。



OCW

SPOCs

MOOCs



OCW

OpenCourseWare 開放式課程

從 2001 年開始，美國麻省理工學院將所有課程的相關資料上網，稱為開放式課程網頁(MIT OpenCourseWare)，是一個免費而開放的教育資源，供全世界各地的機構、學生和自學者使用。

2002 年美國麻省理工學院組織國際開放式課程聯盟

(OpenCourseWare Consortium, OCWC)，國外院校陸續加入該組織並參與開放式課程之推動，期盼提供學生與自學者多元學習管道，讓所有人都能夠平等、自由的接觸知識，進行自我學習，達到終身學習的目標。

開放式課程主要是由學校單向提供自學資源與知識，讓學習者可依據該內容自行訂定學習目標和學習方式，也可先透過了解課程內容，做為自己未來修課的規劃。對於已修過課程的學習者而言，則可做為複習用，溫故而知新。

另一方面，對於教師而言，開放式課程不僅可讓優質的課程資源公開，也可成為其他教師或新進教師的備課參考資源。

◀ 目前本校推動 OCW 的網站：
淡江大學開放式課程 <http://ocw.tku.edu.tw>

歡迎來到淡江大學開放式課程

進階書法

人權及生命教育

無線網路感測

物聯網

國內外 OCW 現況

國際知名推動 OCW 的網站：

美國

- MIT OpenCourseWare (英文版)
<http://ocw.mit.edu/index.html>
- 麻省理工學院開放式課程 (中文版)
<http://www.myoops.org/twocw/mit/>

日本

- 東京大學開放式課程
<http://ocw.u-tokyo.ac.jp>
- 京都大學開放式課程 (英文版)
<http://ocw.kyoto-u.ac.jp/en>
- 早稻田大學開放式課程 (英文版)
http://www.waseda.jp/ocw/index_e.html



▲ 圖片來源：臺灣大學開放式課程網站



▲ 圖片來源：台灣開放式課程聯盟網站

台灣推動 OCW 的網站：

各大專校院 (依筆劃順序排列)

- 交通大學 OpenCourseWare 開放式課程 (中文版)
<http://ocw.nctu.edu.tw>
- 淡江大學 OpenCourseWare 開放式課程 (中文版)
<http://ocw.tku.edu.tw>
- 清華大學 OpenCourseWare 開放式課程 (中文版)
<http://moodle.nthu.edu.tw>
- 臺灣大學 OpenCourseWare 開放式課程 (中文版)
<http://ocw.aca.ntu.edu.tw>
- 臺灣師範大學 OpenCourseWare 開放式課程 (中文版)
<http://ocw.lib.ntnu.edu.tw>

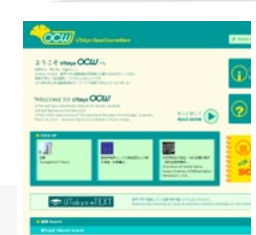
台灣開放式課程聯盟 (中文版) <http://www.tocwc.org.tw>



▲ 圖片來源：MIT OpenCourseWare



▲ 圖片來源：麻省理工學院開放式課程網站



▲ 圖片來源：東京大學開放式課程網站



▲ 圖片來源：京都大學開放式課程網站



▲ 圖片來源：早稻田大學開放式課程網站



MOOCs 磨課師

Massive Open Online Courses 大規模開放式線上課程

磨課師 (MOOCs) 近年來在國際上快速開展，吸引全球數百萬學生及成人學習，這種新型態的學習模式，可提供公平、開放、自主的學習機會，成就每一位學生逐步實現全民教育機會。

磨課師為一精緻化的開放式課程，與傳統的開放式課程最大的差別在於傳統的開放式課程多為一鏡到底，缺乏授課者與學習者間的互動。

相對於傳統開放式課程，為了讓學習者可以透過線上測驗的

方式以達到精熟學習，MOOCs 對於要求課程錄製需具劇情式、段落式，且每一段影片長度最長以 30 分鐘為限。其中劇情式及段落式的課程安排目的是假設學生測驗沒有通過，則不允許其進入下一章節進行修課。

傳統的開放式課程則並無要求作業安排及線上測驗等，其主要目的為提供自學者一個自學的網站；磨課師則會由授課者提出作業或評量，並藉著同儕互評的方式來增加學習者間或是學習者與授課助教間的互動。

▼ 圖片來源：教育部磨課師網站 <http://taiwanmooc.org>



▲ 目前本校推動 MOOCs 的網站：
淡江大學磨課師課程 <http://moocs.tku.edu.tw>

國際知名推動 MOOCs 的組織



▲ 圖片來源：edX 網站

edX

<http://www.edx.org>

edX 是由麻省理工學院、哈佛 (Harvard) 以及柏克萊 (Berkeley) 大學共同合作的非營利組織。該組織希望提供免費的軟體平台，讓任何一個希望建立 MOOCs 的單位或個人皆可以使用，提供免費課程。

Coursera

<http://www.coursera.org>

Coursera 是由兩位來自史丹佛大學 (Stanford) 的資訊工程教授 (Andrew Ng 和 Daphne Koller) 所創辦的營利公司。其模式為：與同意提供免費課程的大學院校簽約，一定比例的盈餘撥給 Coursera 公司。目前已有 62 所知名院校加入 (陸續增加中)。



▲ 圖片來源：Coursera 網站



▲ 圖片來源：Udacity 網站

Udacity

<http://www.udacity.com>

Udacity 是由另一位史丹佛大學資訊工程教授 (Sebastian Thrun) 創辦的營利公司。該公司合作對象主要為教授個人，而非學校單位。已吸引許多頗富聲望的教授參加。主要著重於資訊工程及相關領域。

學聯網 ShareCourse

<http://www.sharecourse.net/sharecourse>

學聯網 ShareCourse 平台是由資策會、捷鑒科技、宏鼎資訊共同開發，以華語為主要語言，並與華語區的大學合作，提供學校完整的課程服務。目前本校的磨課師課程也將陸續放置其中。



▲ 圖片來源：學聯網 ShareCourse 網站



▲ 圖片來源：ewant 育網平台

ewant 育網平台

<http://www.ewant.org>

ewant 育網平台是由兩岸五所交通大學 (包括上海交通大學、西安交通大學、西南交通大學、北京交通大學及國立交通大學) 於 2013 年共同發起、國立交通大學負責設計建構的開放教育平台。以全球華人為主要的服務對象，為所有想要學習的華人提供免費的課程及學習資源。



SPOCs

Small Private Online Courses 小規模翻轉教室線上課程

在 2013 年，從 MOOCs 更衍生出另一種線上課程的形式 SPOCs (Small Private Online Courses，小規模翻轉教室線上課程)。

SPOCs 一詞是由加州柏克萊大學 Armando Fox 教授提出，此類

型課程並非大規模地開放給所有人上課，其修課對象為開課學校的校內學生或是修習有人數限制課程的線上學生。而上課形式多採用混成式學習，透過實體課堂授課和線上自學的方式，期望提升學生的參與度和完課率。



結語：

在迎接數位化學習時代的潮流下，盼望教師可以嘗試透過開設遠距課程，不僅為自己建立新的教學模式，也能讓更多學生建構新型態的學習，增加學生開放、自主的學習機會，成就每一位學生。

CH6

優良遠距課程 心得分享

◆ 遠距課程教學心得分享（一）

優良遠距課程教師：管理科學學系 時序時老師

• 緣起

記得剛來淡江任教沒多久，就在當時遠距組郭經華主任以及管科所李培齊所長的鼓勵下，開設了一門遠距課程。當時沒經驗，多靠遠距組同仁熱心幫忙，資管系徐煥智教授協助支援錄製技術與工具使用，總算基礎建設初備。另教材部份必須自己整理，當時只會土法煉鋼，一路嘗試，加上不斷的請教遠距組同仁，終將一門課程完成。其後，慢慢累積經驗，在教材內容上調整、課程進度上控管、補充教材上增添、甚至測驗的提供等，逐漸有了整體概念。

• 遠距課程的基礎建設

首先談談遠距課程的基礎建設。因個人時間控管不好，也擔心影響到遠距組同仁的工作，個人錄製的四門課程（含一科英文講授錄影）以及其後多次改版工作都在家中，靠著筆電及網路攝影機（含麥克風）錄製完成。錄製的軟體也使用了三代，現在慢慢適應了這些軟硬體的特性。至於教學所需投影片，一開始時是以教材課本所提供的投影片為主，現在則調整成自己整理的投影片為主，也避免了版權的問題。另外，每學期上課都增添補充教材、討論題目、以及例題解說；至於完整的線上測驗以往採用英文課本補充教材中的題目，而中文版的線上測驗則尚待完成，此點還要向統計系林志娟教授多多學習！

• 教學參與的問題

其次來談一下教師及學生在整個教學參與的問題。個人不是教育專業的老師，但可能很多人都會懷疑：遠距課程是否能取代傳統課堂授課？或是：是否只有某些特性的課程，譬如各學門的概論課程，才適合遠距課程？或者：只需要出選擇題與是非題的課程，才適合遠距課程？個人不這麼樂觀，也不那麼悲觀，更不會認為「沒有教不會的小孩」；個人覺得還是要回到教學的本質：師生共同參與。只要考量到遠距與傳統課堂授課課程的特性，經過適當規劃，個人覺得一般的課程是可以在遠距執行的。就像個人所開授的「作業管理」和「決策分析」都是計量性的課程。

甚麼是傳統課堂授課的優點？師生互動機會多，有機會因人施教。那缺點又是甚麼？剛好是這些優點的負面影響。譬如，老師講太多不是大多數同學需要的內容，因而在有限時間內沒達到教學進度。同學們在心理上太依賴老師的講授內容，沒有講過的材料就不用納入考試範圍。想起自己當學生時，也不是希望學期中老師少教一點、多放些假？最好老師還要多講一些笑話！反觀，甚麼是遠距授課的優缺點？從前面傳統課堂授課優缺點的說明可看出遠距授課的優缺點，剛好是相反的特性。譬如，這樣教學有點機械化，但它也能夠精準控制教學的進度與內容。

在瞭解這兩項課程的特性後，接著是要如何讓這兩類課程的特性互補？當然，在傳統課堂授課的課程，顯然是可以依賴遠距授課的平台協助教學，但已超出本文的範疇。那遠距課程如何增加師生互動？個人覺得可藉要求同學每週收視課程、問題討論、繳交作業、線上測驗等方式來「掌控」學生的學習行為，當然老師與助教需要經常在平台上回應，以避免同學們有負面的感覺。其實平台已經提供許多輔助工具，可以了解每一位同學每天的學習狀況，甚至可以提醒那些沒有達到學習標準的同學注意！或許也有同學只連線課程卻沒有認真學習或是根本沒有聽課，此時每週的課後討論以及測驗等就可以用來確認其學習效果。另外，值得一提的是，與時事相關的討論題目是最受歡迎的！但請切記：不要讓同學們有「這學期只上這一門課程」的壓力感覺！另外，也不要期待遠距平台可以幫忙找回失聯同學的！

• 後記

在談到一點個人不成熟的經驗後，個人另有一些感覺。看到世界不少頂尖大學都已提供網路開放課程（open course），遠距授課或許是未來的一個教學趨勢，但整體而言我們師生的準備工作似乎仍有待加強。就教師而言，除一般教課內容準備外，還要花不少時間摸索遠距課程的基礎建設以及額外輔助教材的規劃，這些都會影響到整體品質。就平日同學學習而言，教師除了經常在平台掌控同學的學習行為外，還要設法活化教學內容，以提升學習效果。另外，學生也有面臨學習方式轉換的心理障礙，以及不熟悉遠距教學平台以及個人電腦連線等軟硬體的問題。以上都有待大家的持續努力！

◆ 遠距課程教學心得分享（二）

優良遠距課程教師：企業管理學系 汪美伶老師

• 緣起

來淡江任教第二年，我發現有遠距課程的設計，系上老師也有開設遠距課程，但是有製作教材經驗的同事提醒我，遠距課程的教材錄製工作相當繁複，花費的時間可能遠遠超過傳統面授課程的備課與上課時間，學生的學習效果也會大打折扣，聽到這些過來人的經驗分享，原本我躍躍欲試的熱情，頓時冷卻下去。又過了兩年，那時我已經負責教授「組織行為」、「人力資源管理」等課程有好幾年的時間了，手上累積許多企業實例與影音教材，但是苦於教室電腦設備不足，無法完整地將這些教材原貌呈現在學生面前，我又再度興起開設遠距課程的念頭。

• 事前準備工作不可少

由於申請遠距課程時間與實際開設日期有長達半年以上的時間差，我有充裕的時間，構思設計課程內容，進行教材的整理與收集，並留心相關的企業實例與結合時事的企業實務報導，打算等到暑假期間，再進行投影片製作與錄製工作。老實說，那時的心情很忐忑不安，因為我對於如何調整教材內容、控管課程長度、設計線上測驗與作業等細節，甚至於有關於錄製教材所需的軟硬體設備，我完全是門外漢。幸好有遠距組同仁的熱心幫忙，在學期中開設相關課程，提供清楚的作業說明手冊，協助支援錄製技術與工具使用，讓我開始對遠距課程有比較清楚的概念。但是，在準備錄製教材的前一個月，我還是碰到「萬事起頭難」的困境，只好鼓起勇氣向遠距組王大成先生求助，詢問是否可以到遠距組學習，電話那端的大成很爽快地跟我約好時間，並為我安排一位研究生，以實作的方式，一對一地指導我如何操作 Powercan 軟體，並提醒我許多注意事項，讓我回家可以按圖索驥。看著當時所做的筆記與註腳，我真的很感謝遠距組的大力協助與充份支援。

• 教材錄製時間不可省

為了有效利用時間，也不好意思打擾遠距組同仁的工作，自行添購簡單的相關影音設備器材後，我就開始利用暑假，在家中進行兩門三學分課程共 24 章節的教材錄製工作。由於事前我已花費一學期的時間，重新整合各家教科書提供的投影片，並於投影片穿插自行收集的個案與相關影片連結，我有把握應該可以順利完成錄製。沒想到，在錄製完第一章節後，我發現時間長度僅有 90 分鐘，與面授授課時數有一段差距。原來我忽略了一個細節，在扣除電腦開機、維持上課秩序的時間後，傳統面授課程實際時數會比流暢進行的遠距課程時數少，這表示我必須再增添課程內容，於是我又花了半個月時間，將各章節內容補強後，才重新進行教材錄製。

我整整利用一個月、平均一天 6 小時的時間錄製課程，我將每個章節分成四個部份錄製，每錄製完一部份，就要試聽音量、影片播放是否合宜，再進行下一部份，最後再上傳至平台。這中間的時間耗費，果然如前人所提醒的，遠距教材的製作，從前置作業至完成至上傳，需要花費鉅量的時間，一旦某個環節出錯，也得全面性修正，我想這也可能是讓大數老師卻步猶豫是否要開設遠距課程的原因。

• 面授課程時數不可少

由於這兩門遠距課程的授課對象為進學部二年級學生，考慮到學生未曾接觸到遠距課程，我安排了六次面授課程，我特意在開學第一週進行面授課程，實際操作 Moodle 平台，向修課學生介紹該門遠距課程的目標與平台使用方式，請學生在第二週、第三週登入 Moodle 平台，下載教學內容，並於線上繳交心得感想，在這段期間，若有任何操作問題，可隨時與助教或申請人聯絡，以確保所有修習此門課的學生，都確實了解遠距課程的上課方式。再利用第四週的第二次面授課程機會，檢視是否所有的修課學生都已順利登入平台，順便找出哪些同學一直未登入 Moodle 平台，設法與這些同學取得聯絡，以協助修課學生按照進度，習得知識，確保遠距課程的教學成效。

為了加深學生的印象，我也利用期中考、期末考前一週的面授機會，將先前六次的遠距課程內容，做一次快速有系統的整理回顧，並針對較艱深的理論，詳細說明，協助學生充份準備筆試，並補充新近發生的相關管理實務或時事。根據我兩年來的經驗，遠距課程學生的學習效果不會比一般的面授課程來得差，期中期末考筆試成績亦比先前採用傳統授課方式的成績表現佳。

• 慎選助教很重要

在學期期間，經常會發生學生無法登入平台、無法即時繳交作業、或是無法順利下載影音教學檔的狀況，此時就得仰賴助教發揮居間聯絡、協調的功能，除了在第一時間向我陳述問題，處理千奇百怪的問題，多半是學生沒按時繳交作業，詢問是否可補交。我會要求助教每週定時關閉兩週前的課程，打開當週的課程，並將前週作業繳交名單電子檔上傳至平台，提醒同學不要忘記確認，算是做好平時的控管預警管理，避免在學期末發生分數爭議問題。若我無法順利解決學生的問題，就必須麻煩助教向遠距組同仁請求協助，大成、峻愷等多位遠距組同仁都會熱心親切地提供完備的技術支援。由於擔任遠距課程的助教，工作量大，助學工讀金也不多，一般學生都不願意擔任，因此我都是委託自己的研究生負責這項工作，與研究生保持密切聯繫，儘量讓學生能夠順利地完成每一週的課程。幸好每學年的研究生助教都很盡責，才能讓遠距課程順利進行。

• 凡走過必留下痕跡

由於遠距課程的課前教材準備時間以及實際錄製時間，均比傳統面授課程來得多，在學生學習過程中，亦經常遭遇許多技術問題，所幸本校遠距組同仁提供充份的支援，加上研究生助教的協助，使得該課程達到一定的學習成效。對我而言，開設遠距課程，除了獲得優良遠距課程的肯定外，我自己也很慶幸，當初有下定決心申請開設遠距課程，因為透過重新整理教材、錄製影音教材的過程，我有機會重新檢視教學內容，擴充教學內容的廣度與深度，改善自己的口條與台風。雖然那段過程很辛苦，但我自己有感覺到，後來我在從事其他相關課程的教學時，能夠更得心應手，信手拈來都是豐富的案例，也更能帶動上課的熱絡氣氛，這都要歸功於那段經歷所奠定累積的經驗，也印證了「凡走過必留下痕跡」的道理。

• 後記

很高興，能獲得優良遠距課程的殊榮，除了感謝評選委員不吝提供意見外，也要感謝學校鼓勵遠距課程的開設，並提供各種協助，尤其是遠距組全體同仁，才是成就優良遠距課程的重要推手。抱持著這份感謝之心，峻愷邀請我分享遠距課程經營經驗，我立刻欣然答應。雖說是野人獻曝，仍希望能夠藉此拙文拋磚引玉，讓更多老師同仁加入開設遠距課程的行列，亦期許自己向林志娟老師學習更多的遠距課程經營經驗，並師法沈俊毅老師，通過教育部數位課程認證，增加淡江大學課程內容的多元性與豐富性。

附

錄

A P P E N D I C E S 附錄

諮詢 CONSULTATION

◆ 淡江大學相關遠距課程補助獎勵規章

(可至遠距教學發展組網站「下載專區」處下載 <http://dedts.tku.edu.tw/downs/archive.php>)

- 淡江大學遠距教學施行規則
- 淡江大學遠距課程線上助教工作內容說明
- 淡江大學遠距課程補助與獎勵要點
- 淡江大學遠距教學課程教材製作補助申請作業流程
- 淡江大學遠距教學課程教材製作補助申請表
- 淡江大學優良遠距課程獎勵評選規則
- 淡江大學優良遠距課程獎勵報名表
- 淡江大學開放式課程申請及獎補助
- 淡江大學磨課師課程申請及獎補助

◆ 教育部遠距教學實施辦法與認證規範

- 大學遠距教學實施辦法
<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL040400&KeyWordHL=&StyleType=1>
- 教育部遠距教學交流暨認證網 <http://ace.moe.edu.tw>

◆ 參考資料

- 淡江大學 Moodle 教學平台 <http://moodle.learning.tku.edu.tw>
- 淡江大學同步教學平台 <http://connect.learning.tku.edu.tw>
- 淡江大學 OpenCourseWare 開放式課程 <http://ocw.tku.edu.tw>
- 淡江大學磨課師課程 <http://moocs.tku.edu.tw>
- edX <http://www.edx.org>
- Coursera <http://www.coursera.org>
- Udacity <http://www.udacity.com>
- 學聯網 ShareCourse <http://www.sharecourse.net/sharecourse>
- ewant 育網平台 <http://www.ewant.org>
- MIT OpenCourseWare (英文) <http://ocw.mit.edu>
- 麻省理工學院開放式課程 (中文) <http://www.myoops.org/twocw/mit>
- 東京大學開放式課程 <http://ocw.u-tokyo.ac.jp>
- 京都大學開放式課程 <http://ocw.kyoto-u.ac.jp/en>
- 早稻田大學開放式課程 <http://www.waseda.jp/ocw>
- 國立交通大學 OpenCourseWare 開放式課程 <http://ocw.nctu.edu.tw>
- 國立臺灣師範大學 OpenCourseWare 開放式課程 <http://ocw.lib.ntnu.edu.tw>
- 國立清華大學 OpenCourseWare 開放式課程 <http://moodle.nthu.edu.tw>
- 國立臺灣大學 OpenCourseWare 開放式課程 <http://ocw.aca.ntu.edu.tw/ntu-ocw>
- 台灣開放式課程聯盟 <http://www.tocwc.org.tw>
- 陳年興 (2006)。數位學習：理論與實務。台北縣：博碩文化。
- 教育 Wiki <http://content.edu.tw/wiki/index.php>

◆ 遠距課程開課申請

tel：校內分機 2159

◆ 國際遠距課程、OCW 課程、磨課師課程、同步平台操作

tel：校內分機 2488

◆ Moodle 平台操作諮詢、教材製作

tel：校內分機 2163

◆ 線上助教、遠距教學課程獎補助

tel：校內分機 2164

◆ 課程認證、數位碩士在職專班諮詢

tel：校內分機 2164

學 習 與 教 學 中 心

遠 距 教 學 手 冊

發行人／張家宜
出版者／潘慧玲
總策劃／王英宏
出版／淡江大學學習與教學中心遠距教學發展組
新北市淡水區英專路151號
電話：(02)2621-5656 ext.2490
傳真：(02)2622-0497
出版日期／2015年10月

敬請尊重智慧財產權，未經同意請勿翻印、轉載或部份節錄。



學習與教學中心遠距教學發展組



TEL：886-2-26215656 #2490

FAX：886-2-26220497

ADD：25137新北市淡水區英專路151號覺生綜合大樓 I101



<http://ded.s.tku.edu.tw>