



開放課程MOOCs數位教材教學設計及製作

國立政治大學教學發展中心

大綱

- 圖解磨課師
- 教學設計面面觀
- 如何設計一門磨課師課程
- 磨課師教材簡易製作工具介紹
- 免費教學素材 & 創用CC



圖解磨課師



圖解磨課師



• 超級比一比

| | MOOCs | 開放式課程 | 非同步遠距教學 | 線上自學教材* |
|------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 教材內容 | 影片為主 (品質較佳) | 影片為主 (課堂拍攝) | 數位教材 (品質不一) | 多媒體互動 (品質較佳) |
| 修讀人數 | 無限定 | 無限定 | 特定人數 | 無限定 |
| 是否註冊 | 需註冊 | 無須註冊 | 需註冊 | 無須註冊 |
| 線上互動 | 有提供 | 無互動 | 有提供 | 無互動 |
| 輔導機制 | 有TA | 無 | 有TA | 無 |
| 評量機制 | 有 | 無 | 有 | 有 |

圖解磨課師



• 製作流程比較

| | MOOCs | 開放式課程 | 線上自學教材 |
|-------|-------------------------|-------------------|------------------------------|
| 課程規劃 | 有 | 不一定 | 有 (目標、架構) |
| 收集資料 | 不一定 | 無 | 有 (SME訪談) |
| 撰寫腳本 | 不一定 (授課老師) | 無 | 有 (教學設計師) |
| 製作教材 | 拍攝影片 (老師、拍片工讀生、後製剪輯師) | 拍攝影片 (老師、拍片工讀生) | 製作多媒體互動教材 (教學設計師、美工、程式設計師) |
| 製作評量 | 線上評量、線上互評 | 無 | 線上評量 |
| 智材權審核 | 需要 | 需要 | 無 (素材與資料皆為自製) |

教學設計面面觀



- 數位學習4W



What：使用目的？

Who：對象！？

When：使用時機？

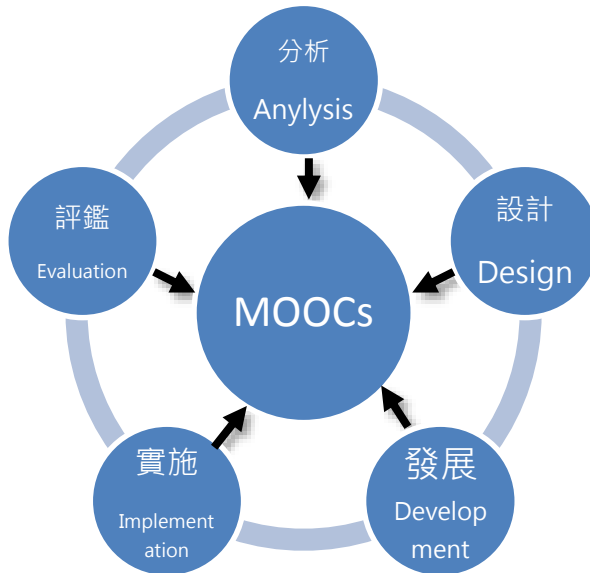
How：如何運用？



教學設計面面觀



- ADDIE運用於MOOCs教學設計



教學設計面面觀



- 分析 (Anylysis) :



學習者分析



教學目標分析

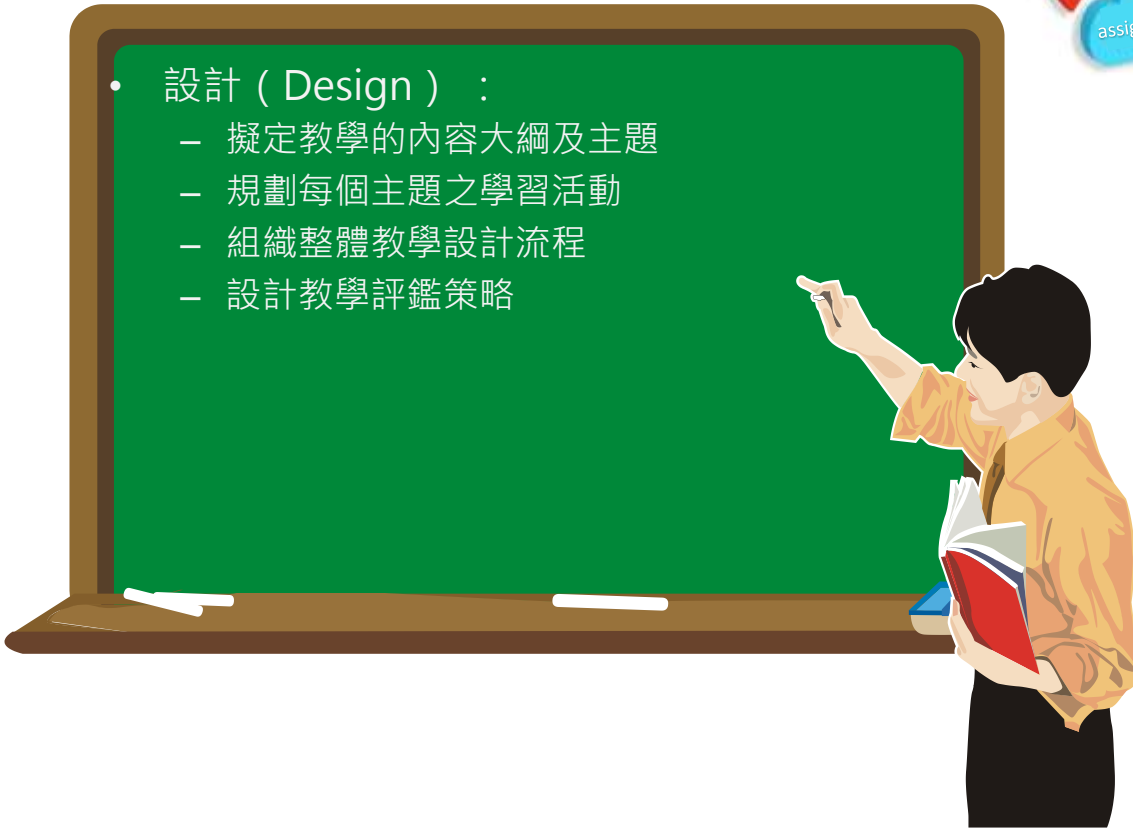


教材內容分析

教學設計面面觀



- 設計 (Design) :
 - 擬定教學的內容大綱及主題
 - 規劃每個主題之學習活動
 - 組織整體教學設計流程
 - 設計教學評鑑策略



教學設計面面觀



• 發展 (Development) :



教學設計面面觀



- 實施(Implementation) :
 - 學習環境建置
 - 課程規劃
 - 課程推廣
 - 開課

教學設計面面觀



- 評鑑(Evaluation)：
 - 修課學生反應
 - 修課學生學習成效/課程通過率

如何設計一門磨課師課程



STEP 1

設計課程大綱

STEP 2

選擇教材製作工具

STEP 3

設計單元內容

STEP 4

設計互動

STEP 5

設計評量內容

如何設計一門磨課師課程



- 設計課程大綱
 - 決定教學目標
 - 課程範圍
 - 學習者先備知識
 - 建議學習時數（含閱讀教材、參與互動...等教學活動）

課程大綱範本



– 課程名稱：Song Writing

– 課程網址：

<https://www.coursera.org/course/songwriting>

– 教材形式：影片、PPT

– 評量機制：線上測驗、互評作業

– 互動機制：線上討論版

– 課程長度：6週/6-8小時



如何設計一門磨課師課程



- 選擇教材製作工具
 - 依照課程屬性選擇工具
 - 教講類型
 - 操作演練
 - 情境模擬

如何設計一門磨課師課程



- 設計單元內容
 - 單元目標設計
 - 教材單元分解
 - 教材內容、評量、互動設計

如何設計一門磨課師課程



- 設計互動

- 選擇互動類型，EX：討論議題
- 對照學習內容規劃互動項目
- 與單元目標相互呼應

如何設計一門磨課師課程



- 設計評量內容
 - 與單元目標相互呼應
 - 形成性V.S總結式
 - 評量難易度
 - 可操作評量工具

如何設計一門磨課師課程



- Tips :

- 單元份量規劃，Less is More
- 影片長度10-15Mins
- 課程設計應著重在自學
- 教學設計規劃需搭配教學目標
- 評量機制V.S課程目標V.S教材內容

磨課師教材製作簡易製作工具介紹



- 硬體

- 電腦：桌上型電腦
/筆電/平版電腦
- 錄影機：數位攝影
機/Webcam

- 軟體

- Windows Movie
Maker
- 格式工廠
- Audacity
- Screencast-O-
Matic

磨課師教材製作簡易製作工具介紹



- Windows Movie Maker
- 格式工廠
- Audacity
- Screencast-O-Matic

Windows Movie Maker



- 網址：<http://explore.live.com/windows-live-movie-maker>
- 說明：**Movie Maker**是微軟提供的一套免費的影片剪輯軟體，可製作影片或剪輯影片。
- 應用：可利用本軟體製作教學影片、加字幕等功能。
- 支援格式：目前支援格式為WMA。

格式工廠



- 網址：
<http://www.pcfreetime.com/CN/download.html>
- 說明：格式工廠是一套操作簡單，容易的影片、音樂、圖片轉檔軟體。
- 應用：可利用本軟體將不同格式的影片轉換成要的格式EX：WMA→MP4。
- 支援格式：目前支援影片格式皆支援。

Audacity



- 網址：<http://audacity.sourceforge.net/>
- 說明是一套非常棒的音樂編輯程式，它不僅提供多國語言，而且還是開放源始碼的軟體，最重要的是他是免費的並且擁有跨平台的特性。
- 應用：錄製語言示範音檔、或剪輯現有的聲音素材供教材使用。
- 支援格式：目前支援絕大多數的聲音格式，包含有WAV、MP3...等。

ScreenCast-O-Matic









- 網址：<http://screencast-o-matic.com/>
- 說明：**ScreenCast-O-Matic**是一套免費的線上螢幕擷取軟體，無須安裝只要電腦有支援 Javascript 的瀏覽器即可（也有提供離線版本）。
- 應用：免費版可錄製15分鐘的教學示範內容，可利用本軟體製作操作類別教學影片。
- 支援格式：可透過Youtube上傳影片或儲存成 **MP4**、AVI、GiF等格式。

免費教學素材 & 創用CC



- 教育部創用CC網站：
<https://isp.moe.edu.tw/ccedu/index.php>
- 創用CC資源使用說明：
是一種針對受著作權保護之作品所設計的公眾授權模式。任何人在著作權人所設定的授權條件下，都可以自由使用創用CC授權的著作，但須加註說明並依分享類型使用。

| | | | |
|---|-------------|---|------------------|
|  | 姓名標示 |  | 姓名標示-非商業性 |
|  | 姓名標示-禁止改作 |  | 姓名標示-非商業性-禁止改作 |
|  | 姓名標示-相同方式分享 |  | 姓名標示-非商業性-相同方式分享 |



The End

THANKS