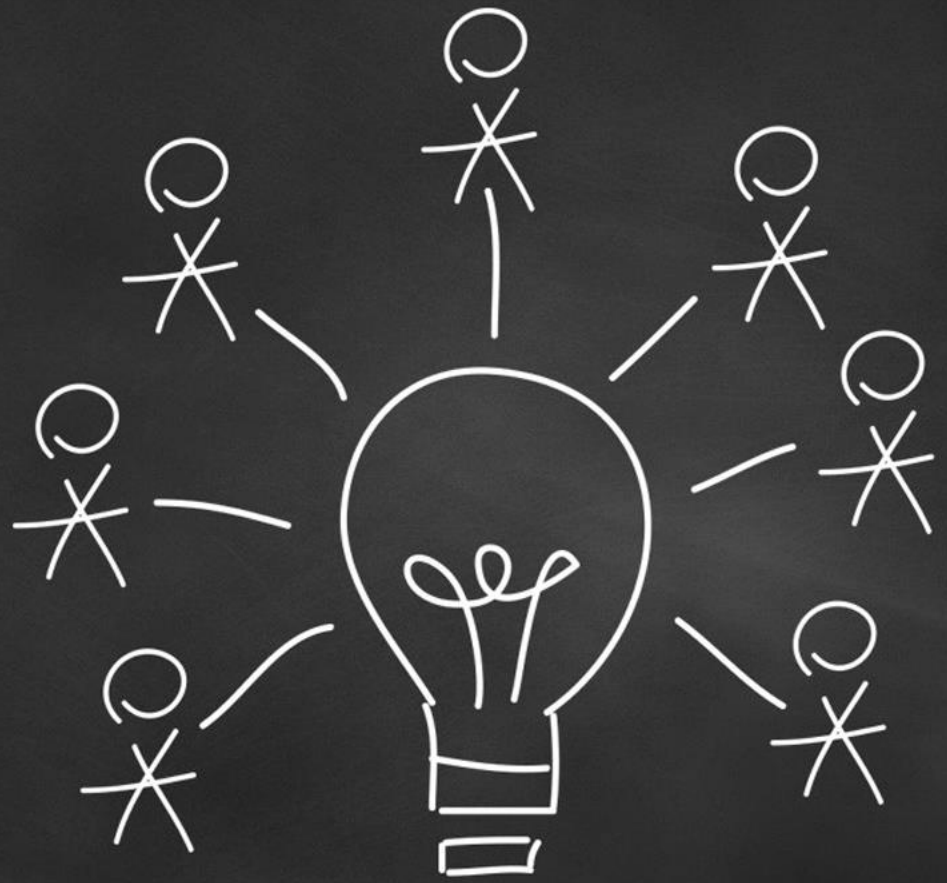


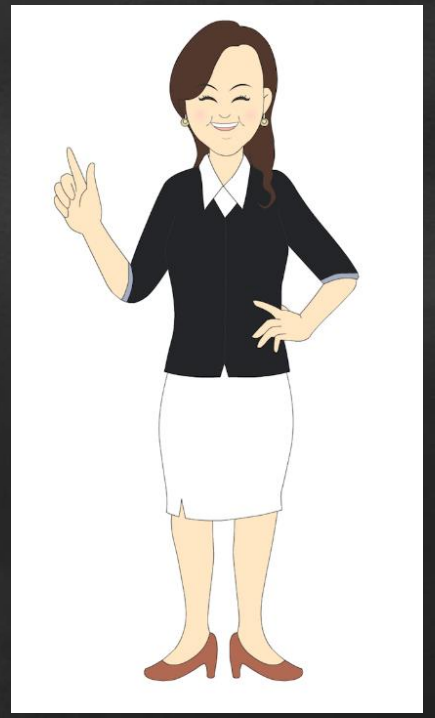
數位課程設計與製作~創意教學任我行

正式演講前準備: 介紹自己

劉嘉年 老師

現職

- 國立空中大學副教授兼圖書館館長
- 108年教育部新南向磨課師系列課程精進計畫主持人
- 中華心理衛生協會常務理事

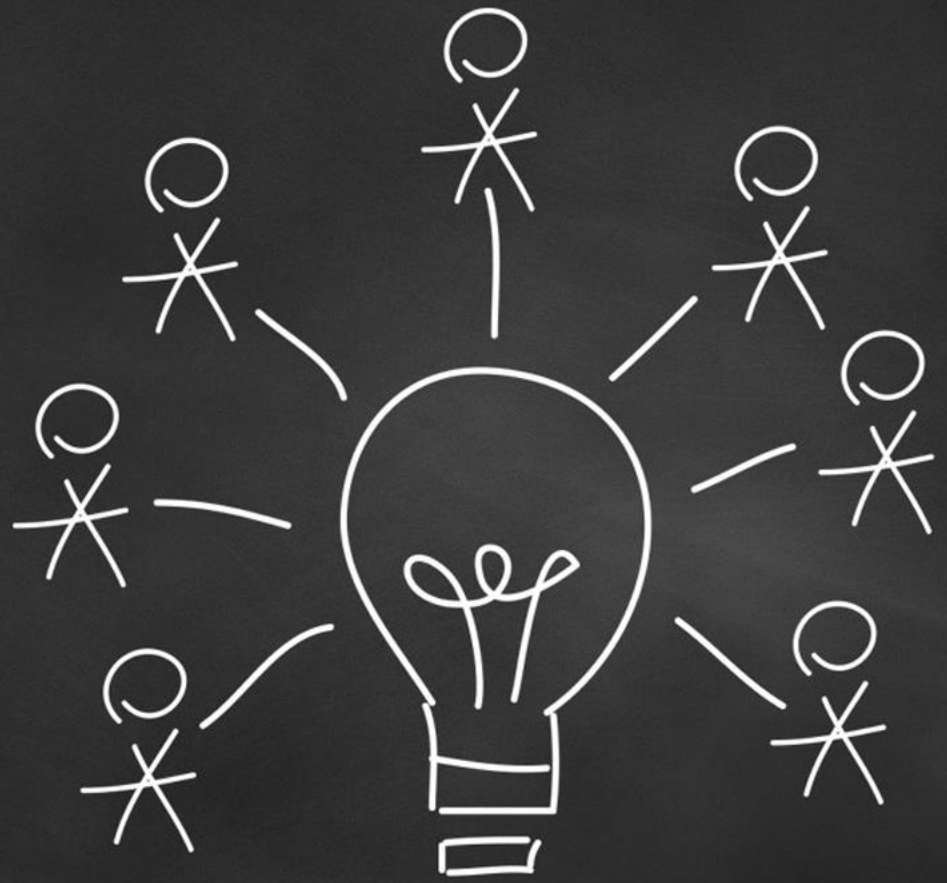


相關經歷

- 國立空中大學教學媒體處教學媒體長
- 教育部數位認證計畫駐點老師
- 教育部數位認證計畫審查委員
- 國立空中大學104~107年度教育部磨課師計畫負責人 (五個計畫案)

正式演講前準備: ~ 了解參與者

Q : 請問各位是否開設過數位課程?



正式開始

數位課程設計與製作~創意教學任我行

COVID-19 衝擊高等教育

2020

2/03

The Ministry of Education (MOE) convened a meeting with all university principals

2/09

MOE: 1. Postpone the reception of all students from Mainland China

2/17

NOU mainly adopts distance teaching and thus still maintained the original opening date (2/17)

3/2

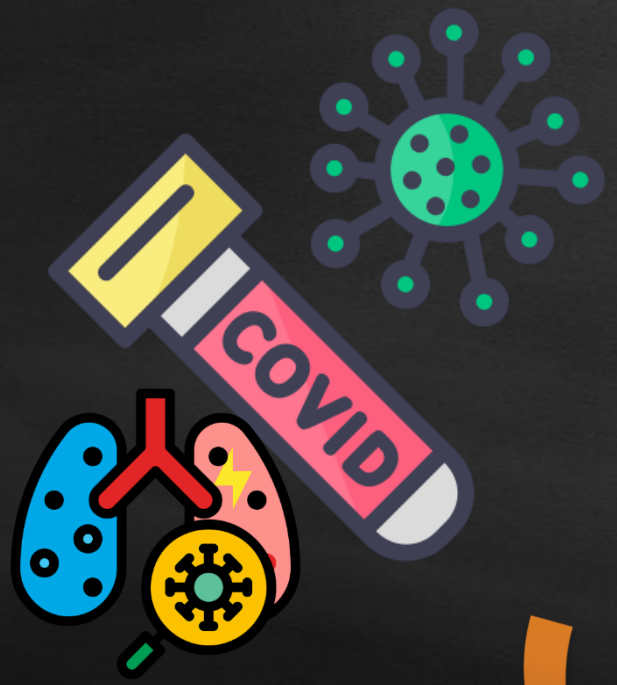
MOE: 2. Postpone the universities and colleges opening date to March 2

3/25

The Only Exception~

國立空中大學仍然維持在2/17日開學

COVID-19 Pandemic 促使教學模式改變



LINE
Cisco webex
skype
Google Meet
Microsoft Teams
YouTube
zoom TW

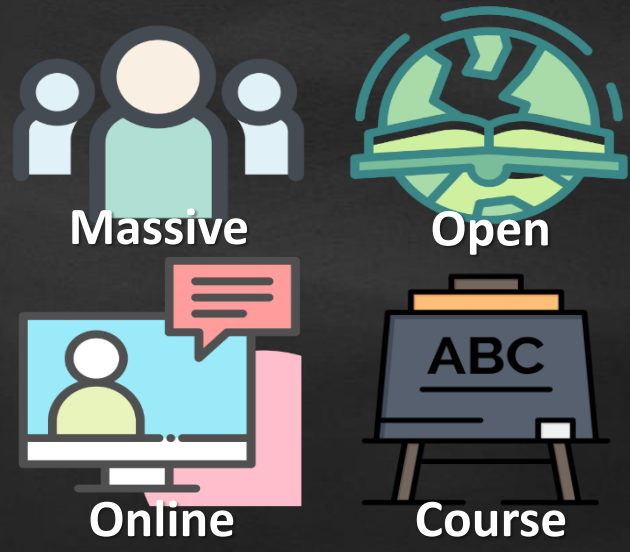
很多有趣的現象，例如體育課Physical Education

- It looks very different than in-person instruction…

後 COVID-19 時代 高等教育的轉變趨勢

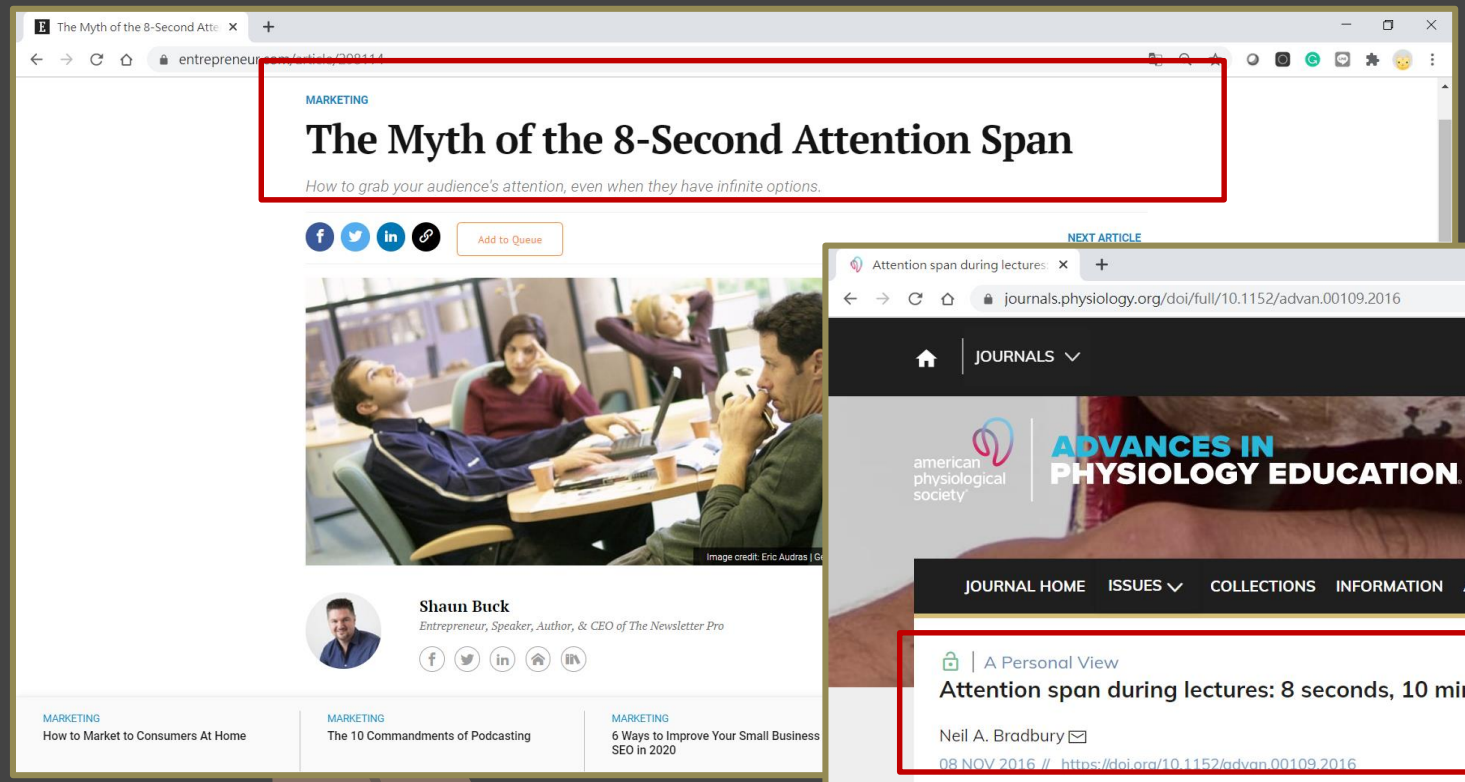
各校將會更重視遠距教學
建置購買軟 / 硬體設備

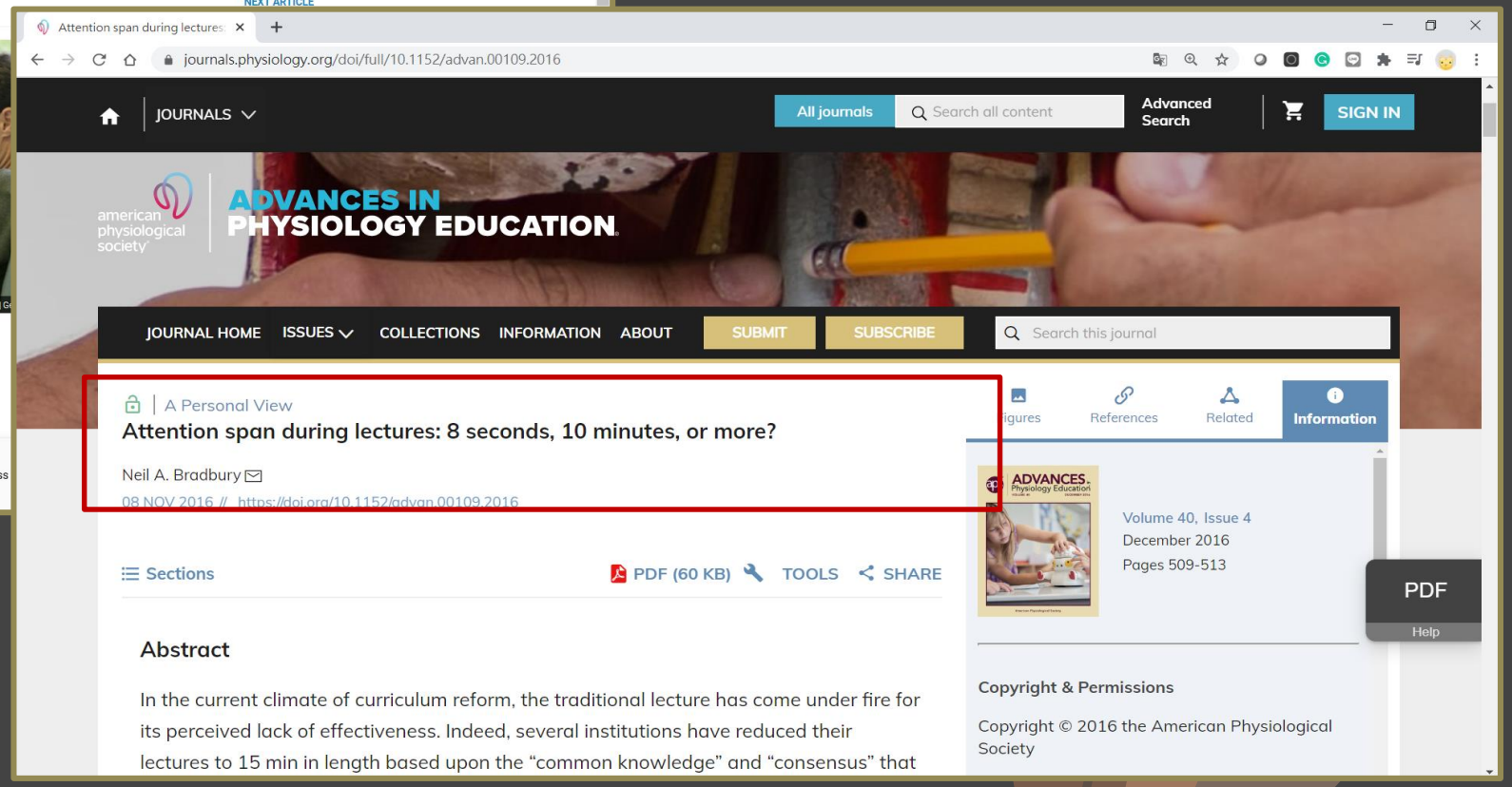
強化老師與學生遠距教學
/數位學習能力



引入MOOC &OER資源
更多翻轉教室

人類注意力 (Attention Span)



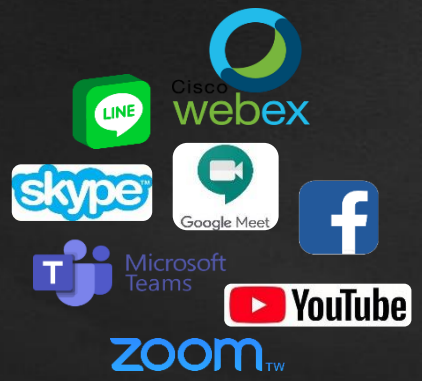


資料來源：https://www.entrepreneur.com/article/298114
https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00109.2016

釐清名詞~~

數位教材？

數位課程?



混成學習？
(Blending Learning)

同步？非同步？
Synchronous Vs. Asynchronous E-Learning

MOOC
大規模開放性線上課程

Formal 正式

+

Informal 非正式

※ Distance Learning
遠距學習

※ Flipped Classroom
翻轉教室

Week1

Courseware
Assignment
Assessment
Discussion
.....

Week N

Courseware
Assignment
Assessment
Discussion
.....

※ OCW
開放式課程

※ SPOC小規模限制性線上課程

Synchronous 同步

+

Asynchronous 非同步

Online + offline
Mobile Learning / Micro Learning

暫停一下：問問自己

您打算開哪一種SPOC線上課程??

全遠距?　混成式 (線上/線下；虛實整合)?

想製作一門MOOC課程？

想要送教育部數位課程認證嗎?

專科以上學校遠距教學實施辦法

- 第 2 條　本辦法所稱遠距教學，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。
- 本辦法所稱遠距教學課程，指單一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行者。
- 前項遠距教學課程授課時數，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數。

學習週期

將新知與技能移轉到工作中，並適應工作場所
持續更新知識與技能

適應
Adaptation

回顧
review

運用
Application

學習
Learning

破冰 引發興趣
與現存知識或經驗做連結

實際工作應用
團體會議檢討
經驗分享/ 最佳案例

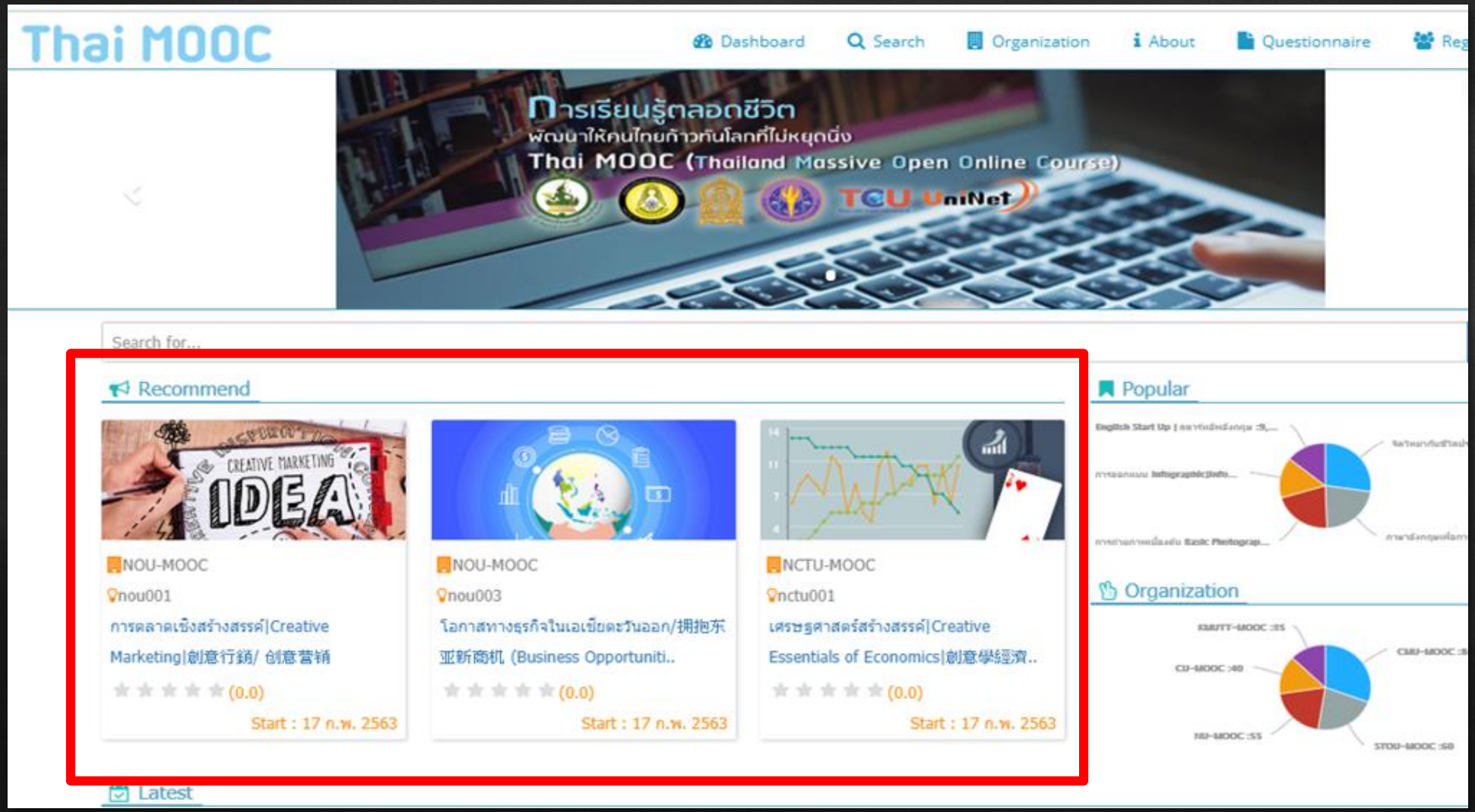
線上數位教材學習/ 線上評量與討論
面授/ 小組研討

混合式教學設計

	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週	第七週	第八週	第九週
線上課程		線上教材(一)				線上教材(二)			
實體或視訊課程	課程簡介及導讀			輔導顧問實體課程				工作實際應用	課程總結與檢討
教學活動	線上評量/討論區								小組報告

經驗分享 1～新南向磨課師MOOC

NOU MOOCs on ThaiMOOC Platform



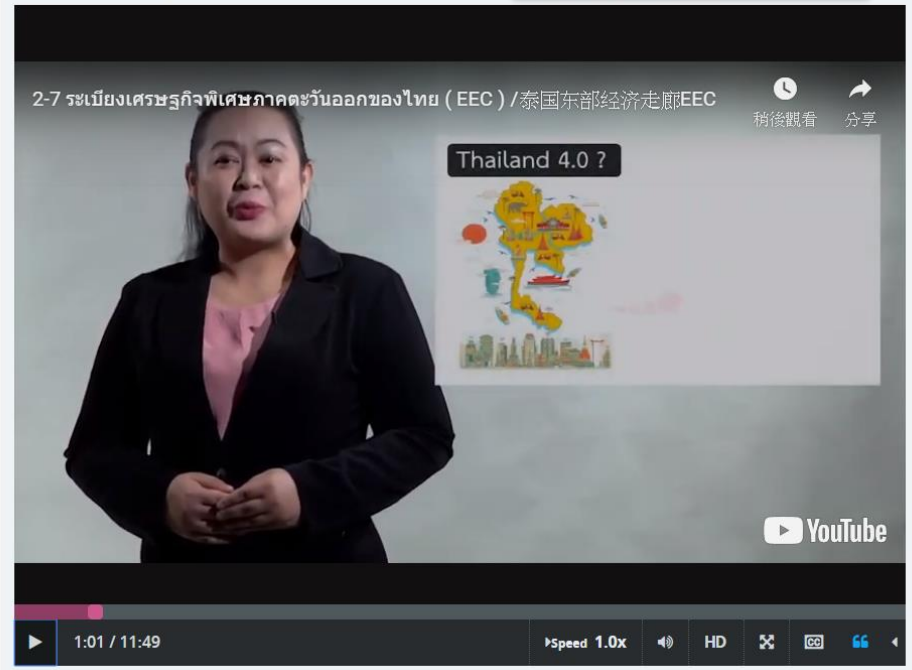
Thai MOOC

2020
2/17~5/30

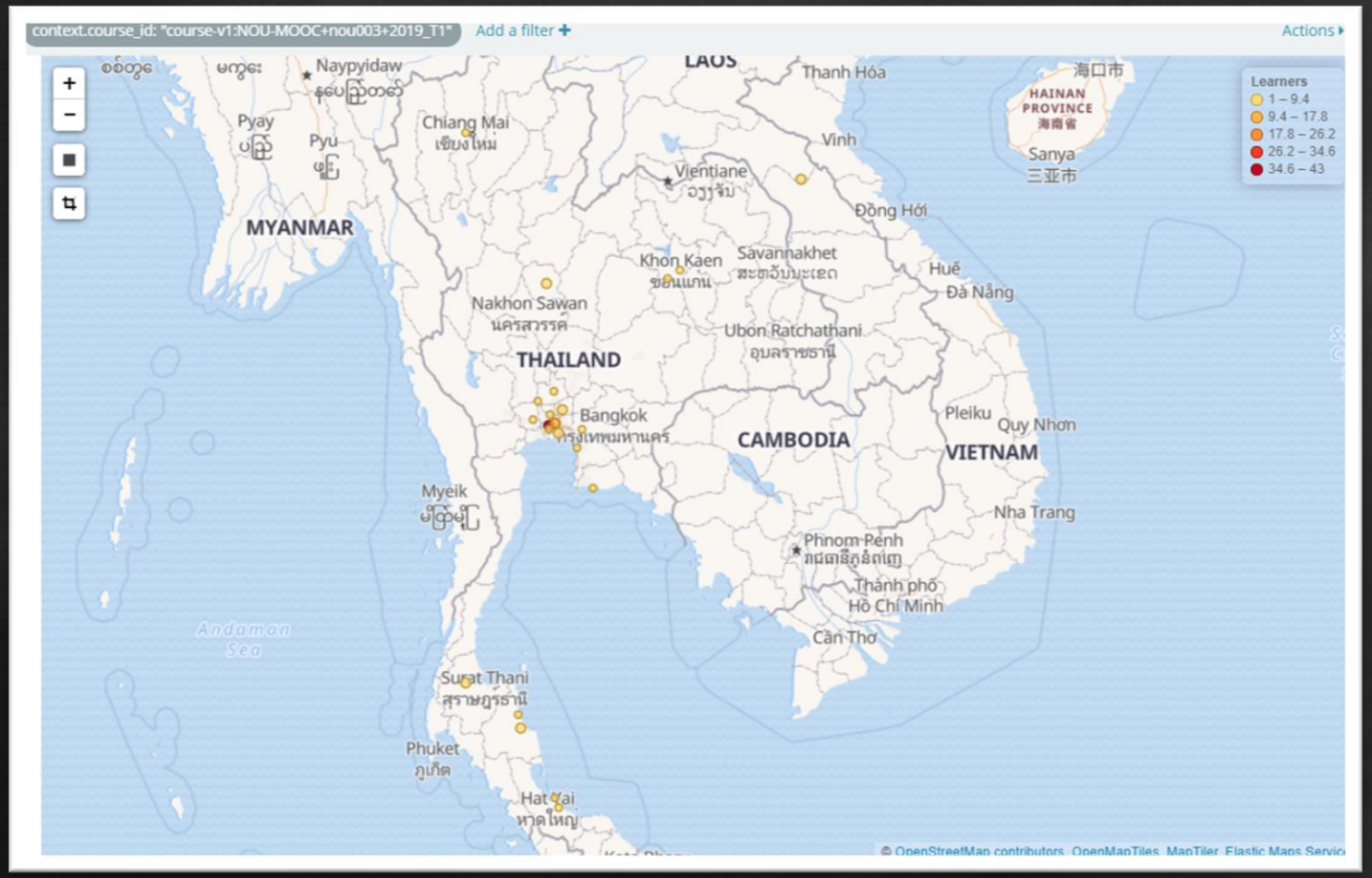
The video clip of Dr. Wilasinee Piboonsate, Ramkhamhaeng University, Thailand

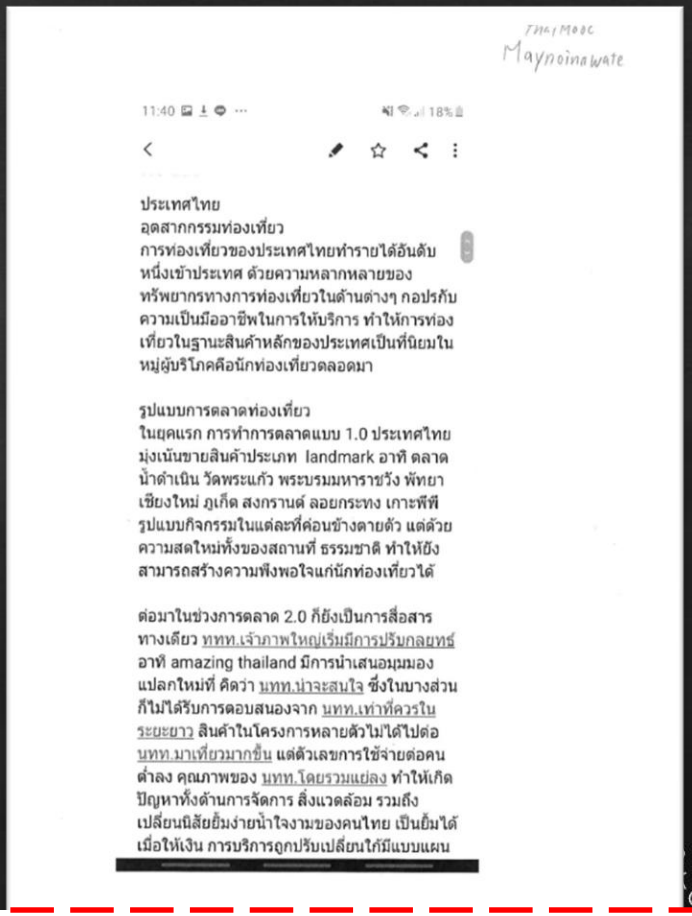
擁抱東亞新商機

Business Opportunities in East Asia



《Business Opportunities in East Asia》
~ Geographical Distribution of Thai Students





ประเทศไทย
อุตสาหกรรมท่องเที่ยว
การท่องเที่ยวของประเทศไทยทำรายได้อันดับหนึ่งเข้าประเทศ ด้วยความหลากหลายของทรัพยากรทางการท่องเที่ยวในด้านต่างๆ กอปรกับความเป็นมืออาชีพในการให้บริการ ทำให้การท่องเที่ยวในฐานะสินค้าหลักของประเทศเป็นที่นิยมในหมู่ผู้บริโภคคือนักท่องเที่ยวตลอดมา

รูปแบบการตลาดท่องเที่ยว
ในยุคแรก การทำการตลาดแบบ 1.0 ประเทศไทยมุ่งเน้นขายสินค้าประเภท landmark อาทิ ตลาดน้ำดำเนิน วัดพระแก้ว พระบรมมหาราชวัง พัทยา เชียงใหม่ ภูเก็ต สงกรานต์ ลอยกระทง เกาะพีพี รูปแบบกิจกรรมในแต่ละที่ค่อนข้างตายตัว แต่ด้วยความสดใหม่ทั้งของสถานที่ ธรรมชาติ ทำให้ยังสามารถสร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยวได้

ต่อมาในช่วงการตลาด 2.0 ก็ยังเป็นการสื่อสารทางเดียว ททท.เจ้าภาพใหญ่เริ่มมีการปรับกลยุทธ์อาทิ amazing thailand มีการนำเสนอมุมมองแปลกใหม่ที่ คิดว่า ททท.น่าจะสนใจ ซึ่งในบางส่วนก็ไม่ได้รับการตอบสนองจาก ททท.เท่าที่ควรในระยะยาว สินค้าในโครงการหลายตัวไม่ได้ไปต่อ ททท.มาเที่ยวมากขึ้น แต่ตัวเลขการใช้จ่ายต่อคนต่ำลง คุณภาพของ ททท.โดยรวมแย่ลง ทำให้เกิดปัญหาทั้งด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อม รวมถึงเปลี่ยนนิสัยยิ้มง่ายน้ำใจงามของคนไทย เป็นยิ้มได้เมื่อให้เงิน การบริการถูกปรับเปลี่ยนให้มีแบบแผน

305 Thai students enrolled, 34 Thai students completed(11.1%)

A page from a student's final report

經驗分享 2～多元性別平等教育

SPOC（微學分 1學分）→ MOOC

https://uu.nou.edu.tw/mooc/index.php

https://taiwanlife.org/?redirect=0

學習進度表

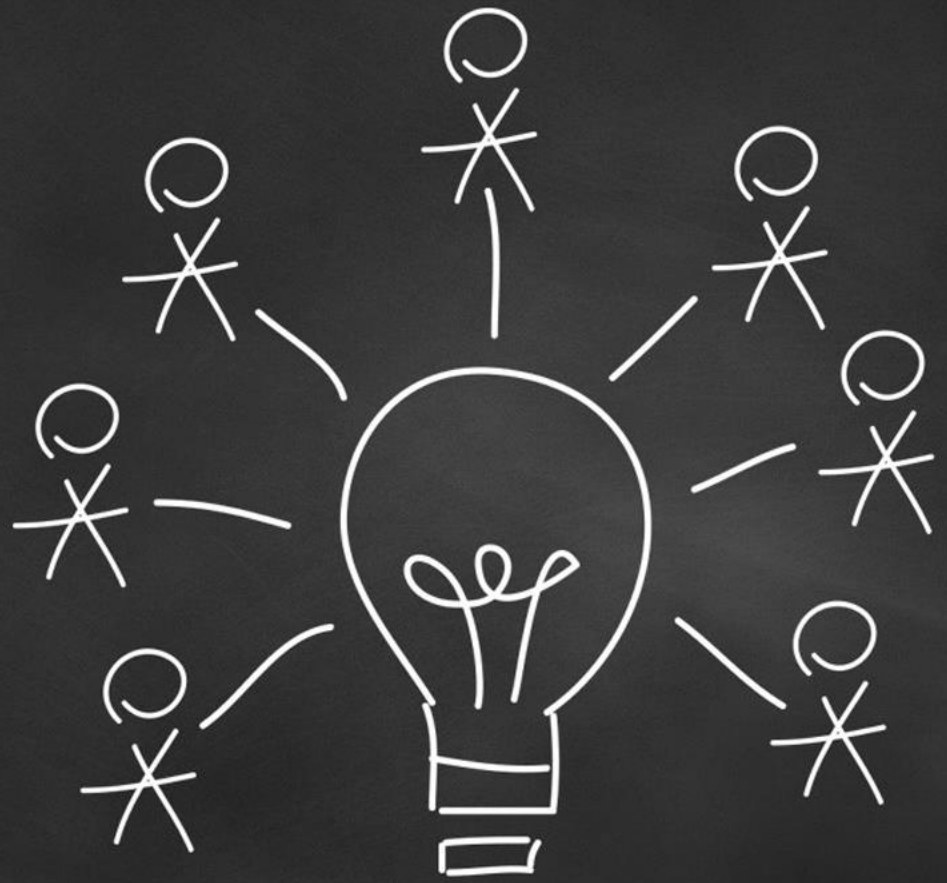
週次	1	2	3
主題/授課老師	第一次同步視訊面授（2小時） 對象：本校全台13個學習指導中心之選課學生 109/2/19（三）18：30~20：20	第一單元 數位教材（1小時） 性別教育的基本認識 張OO 副教授	第二單元 數位教材（1小時） 多元性別平等教育 張OO 副教授
視訊面授內容/單元學習目標	同步視訊上課內容 1.說明本課程教學目標與六週數位教材的學習重點 2.說明上課方式、議題討論與評量方式 3.介紹數位平臺操作方式 4.簡介第一週的內容	單元學習目標 使學員： 1.能習得性別教育的基本概念 2.能尊重不同性別傾向與性別氣質的他人 3.能展現性別友善行為與致力營造性別平等環境	單元學習目標 使學員： 1.能習得多元性別的基本概念 2.能瞭解多元性別教育的內涵 3.能致力於性騷擾的防治與性別平等教育法的落實
網頁架構與單元名稱	---	1-0單元介紹 1-1性別認同與性別角色發展 1-2性別光譜--性傾向與性別氣質 1-3性別迷思與刻板印象 1-4性別霸凌 1-5建構性別友善環境~家庭與校園篇 1-6建構性別友善環境~工作與社區篇 1-7結語	2-1單元介紹 2-2多元性別的基本認識 2-3多元性別教育 2-4多元性別教育常見的爭議 2-5性騷擾與防治 2-6性別平等教育法 2-7案例探討
線上教學活動	● 請學員到討論區自我介紹 ● 完成線上前測	● 影音教材線上學習 ● 討論區 ● 線上測驗（不計分）	● 影音教材線上學習 ● 議題討論 ● 線上測驗（不計分）

學習進度表

週次	4	5	6
主題/授課老師	第三單元 數位教材（1小時） 同志與酷兒的家人關係 張ＯＯ 助理教授	第二次同步視訊面授（2小時） （對本校13個學習指導中心選課同學進行視訊教學） 109/3/18（三）18：30~20：20	第四單元 數位教材（1小時） 校園性霸凌 劉嘉年 副教授
視訊面授內容/單元學習目標	單元學習目標 1.能認識同志與酷兒族群 2.能理解同志與酷兒族群在家庭可能的境遇與問題 3.瞭解出櫃時須考量的因素 4.知道該如何友善支持出櫃的家人	同步視訊上課內容 1.回顧前三個單元數位教材重點內容 2.一同檢閱有關同志常見的Q & A 3.討論：身邊有哪些友善或不友善的性別環境?	單元學習目標 1.知道校園性霸凌的定義與種類 2.認識校園性霸凌的處置傷害與輔導 3.了解建立校園友善多元性別平等環境的方法 （座談人：吳ＯＯ/性別平等教育協會）
網頁架構與單元名稱	3-1認識同志LGBT族群 3-2同志LGBT族群在家庭與社會中的境遇與困難 3-3「家」在哪兒? 同志LGBT族群向家人出櫃議題 3-4如何友善支持出櫃的同志家人 3-5結語-尊重差異，欣賞多元	---	4-1校園性霸凌 4-2網路性霸凌 4-3預防校園性霸凌~教師可以做什麼 4-4校園性霸凌的處置（座談） 4-5輔導經驗分享（座談） 4-6建立友善的多元性別平等校園（座談）
線上教學活動	● 影音教材線上學習 ● 討論區 ● 線上測驗（不計分）	• 議題討論：對於同婚議題，您怎麼想？從多元性別觀中審視與對話	● 影音教材線上學習 ● 線上測驗（不計分） ● 作業（從推薦電影與書單中，擇一觀看後撰寫1000字心得）

學習進度表

週次	7	8	9
主題/授課老師	第五單元 數位教材（1小時） 同婚行不行?–台灣社會對於同性婚姻的疑慮及推動 張ＯＯ 助理教授	第六單元 數位教材（1小時） 同志與跨性別者的心理困擾與醫療需求 劉嘉年 副教授	第三次同步視訊面授（2小時） （對本校13個學習指導中心選課同學進行視訊教學） 109/4/15（三）18：30~20：20
視訊面授內容/單元學習目標	單元學習目標 1.能認識同志與酷兒族群 2.能理解同志與酷兒族群在家庭可能的境遇與問題 3.瞭解出櫃時須考量的因素 4.知道該如何友善支持出櫃的家人	單元學習目標 1.認識跨性別族群的種類 2.解構對跨性別者的錯誤的認知 3.理解跨性別族群的心理困擾與原因 4.知道變性的醫療過程與可能遇到的問題 5.尊重與支持跨性別族群 座談人： -衛ＯＯ醫師/台北市立ＯＯ醫院主治醫師； -蘇ＯＯ醫師/ＯＯＯ醫師	同步視訊上課內容 1.回顧後三個單元數位教材重點內容 2.期中作業的佳作觀摩與分享 3.課程檢討 4.完成後測
網頁架構與單元名稱	5-0單元介紹 5-1台灣同志婚姻平權運動的演進 5-2反對同性婚姻族群的理念想法 5-3 解析與回應反對同性婚姻的理由	6-0前言 6-1同志常見的心理困擾與挑戰（座談） 6-2跨性別者的心理困擾與挑戰（座談 6-3跨性別族群的醫療需求與挑戰（座談） 6-4醫療環境應考量的多元性別友善因素（座談） 6-5建構友善的多元性別醫療環境（座談）	---
線上教學活動	● 影音教材線上學習 ● 討論區 ● 線上測驗（不計分）	● 影音教材線上學習 ● 討論區 ● 線上測驗（不計分）	● 完成線上後測 ● 期末報告



數位課程需要 教學設計

系統化教學設計~ ADDIE

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5
分析 Analyze	設計 Design	發展 Develop	實施 Implement	評量 Evaluate
* 確定教學目標 * 學習者分析 * 教學內容分析 * 了解平台功能 * 虛虛實實	* 教學目標設定 * 教材架構設計 * 教學策略應用 * 風格與版型設計	* 多元媒體選擇 * 腳本寫作 * 媒體教材製作 * 智財權 * 後製剪輯 * 審查後修正	* 新手上路/ 操作指示 * 線上同步/非同步學習 * 線上帶領 * 虛實整合 * 分組合作	* 多元評量與回饋 * 同儕互評（Rubric） * 滿意度

STEP 1. 分析(Analyze) ~ 先盤點一下

教學目標是什麼?

- 教學設計必須依據教學目標
- Bloom 教學目標（認知、情意、技能）

學習者是誰?

- 目標學習對象
- 先備知識

要教什麼內容?

- 深度/ 廣度
- 知識與技能呈現順序

了解平台功能

- MOOC 平臺功能
- 校園內SPOC平臺功能

虛虛實實的規劃

- 同步視訊教學
- 非同步線上學習
- 線上評量/討論
- 面授/參訪/實體考試

STEP 2 設計 (Design)~ 手腦並用規劃數位課程

學習目標界定

具體單元學習目標

（認知、情意、技能）

風格與版型設計

網頁架構表
教學進度表

教學架構設計

- 單元課程總架構
- 單元教材主題與分層架構
- 獨立小單元媒體教材

應用教學策略

單元課程總架構

課程資訊

(學習對象/ 教學目標/ 課程簡介/ 教師資訊)

開場破冰

單元學習目標	**單元學習目標**
單元教材內容(含個案研究)**	**單元教材內容(含個案研究)****

教學活動	
互動	評量
討論區 議題討論 同儕評量 分組討論 佳作觀摩	線上測驗 作業 報告 評量回饋

教學活動	
互動	評量
討論區 議題討論 同儕評量 分組討論 佳作觀摩	線上測驗 作業 報告 評量回饋

補充教材/延伸資源	**補充教材/延伸資源**

重點回顧/FAQ

課程結束

教學策略應用

破冰: 激發學習興趣

課程內容: 促進專業知能

案例: 實務印證學理

教學活動: 建立教學互動機制

- 非同步/ 同步討論 (師生/ 生生互動)
- 分組作業
- 同儕觀摩/同儕互評
- 社群媒體

評量與練習: 精熟學習

- 形成性評量
- 總結性評量
- 解答/ 回饋 / 再學習指引

數位教材的網頁架構表～錄製前規劃

單元	單元主題		呈現媒體形式	錄製時間	備註說明
第8單元健康食品	8-0 前言 (為什麼要認識健康食品)		影音	3 分	單元學習目標/ 破冰引發興趣
	8-1 健康食品是甚麼		影音	8分	OO老師助講
	8-2 認識健康食品標示		PowerPoint+語音	10分	
	8-3 健康食品的迷思		PowerPoint+語音	8分	
	8-4 健康食品規格標準與保健功效評估	8-4-1 健康食品規格標準	PowerPoint+語音	5分	
		8-4-2 保健功效評估	PowerPoint+語音	10分	
	8-5 個案或範例		圖文+語音	5分	
	補充教材		圖文網頁		
	延伸資源		圖文網頁		
	講義下載				
	線上測驗 (或練習)		圖文網頁		有批閱與回饋的測驗或作業

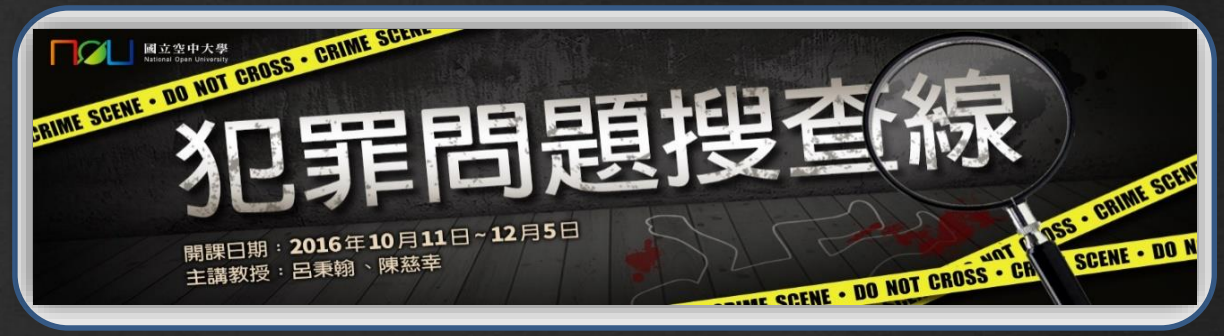
STEP 2 設計 ~ 手腦並用規劃數位課程

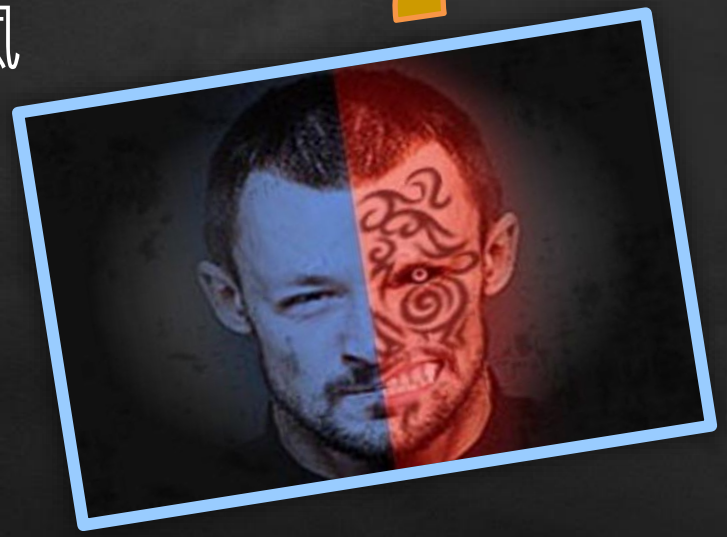
- 媒體教材風格
- 影音場景風格
- 字卡/投影片版型

風格與版型設計

媒體教材風格

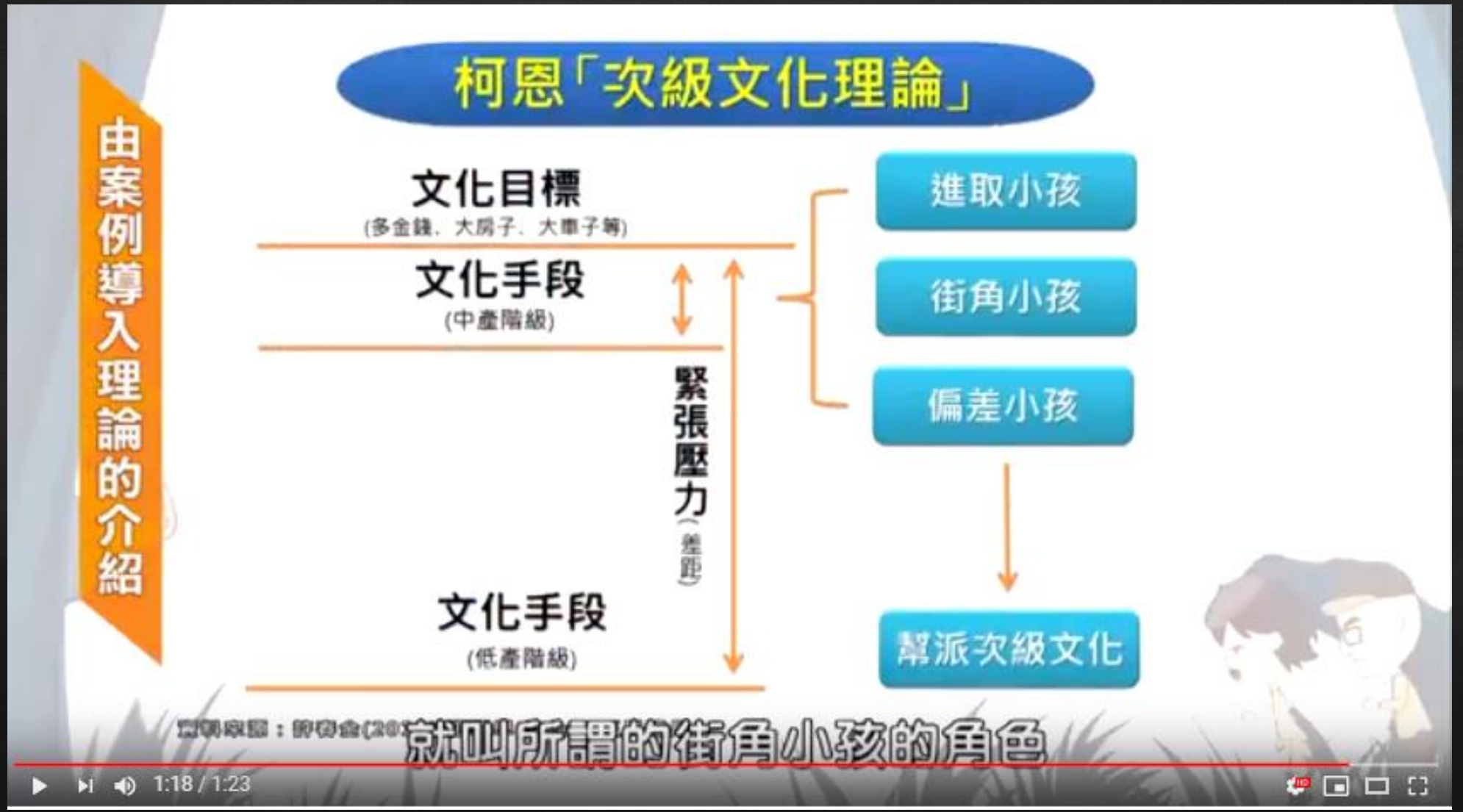
- 溫馨風
- 金屬風
- 科技風
- 驚悚風+ 藍色系理性風格
- 中國/西洋古典風
- 藝文風
- 書房/咖啡廳風





攝影棚場景風格

字卡/ 投影片版型


由案例導入理論的介紹
柯恩「次級文化理論」
文化目標
(多金錢、大房子、大車子等)
文化手段
(中產階級)
緊張壓力
(差距)
文化手段
(低產階級)
進取小孩
街角小孩
偏差小孩
幫派次級文化
就叫所謂的街角小孩的角色
1:18 / 1:23

STEP 3 發展(Develop) ~ 媒體教材製作

選擇多元媒體

腳本寫作(找媒體素材)

錄製媒體教材

智財權

後製剪輯/音效/ 字幕

審查後修正

選擇多元媒體

腳本寫作(找媒體素材

錄製媒體教材

智財權

後製剪輯/音效/字幕

審查後修正

語音媒體

- 無法小覷的聲音魔力

《定風波》 蘇軾

莫聽穿林打葉聲，何妨吟嘯且徐行
竹杖芒鞋輕勝馬，誰怕？一簑煙雨任平生
料峭春風吹酒醒，微冷，山頭斜照卻相迎
回首向來蕭瑟處，歸去，也無風雨也無晴

宋 馬遠仙侶觀瀑 故宮Open Data

影音教材的呈現型式

犯罪問題搜查線 MOOC影片分享

加些案例更精彩

週次	理論內容	案例
一	生理學上、心理學上如何劃定 犯罪人格	1.犯罪心理案例：捷運隨機殺人案(新聞)
		2. 犯罪心理案例：台北國小女童割喉案(新聞)
二	失序理論 下階層文化衝突理論 / 次級文化理論的探討	3.犯罪社會結構因素案例：決戰高談市(漫畫)
三	近墨者黑：差異接觸理論 犯罪的學習：差異增強理論	4.犯罪社會過程因素案例：阿強逃家故事(漫畫)
	合理犯罪：中立化理論 內外在的掙扎：抑制理論 / 烙印：標籤理論	5.犯罪社會過程因素案例：阿娟的故事(漫畫)

MOOCs 影片分享

- 犯罪問題搜查線
- 3D 列印文創故事
- 公共生活倫理 動畫

MOOCs 影片分享

- 3D 列印文創故事
- 犯罪問題搜查線
- 公共生活倫理 動畫

多元網頁型式

簡報語音

螢幕錄製

圖文網頁

頁籤簡報語音

圖片來源：國立空中大學教學媒體處

選擇多元媒體

單元	單元主題		呈現媒體形式	錄製時間	備註說明
第8單元健康食品	8-0 前言 (為什麼要認識健康食品)		影音	3 分	單元學習目標/ 破冰引發興趣
	8-1 健康食品是甚麼		影音	8分	OO老師助講
	8-2 認識健康食品標示		PowerPoint+語音	10分	
	8-3 健康食品的迷思		PowerPoint+語音	8分	
	8-4 健康食品規格標準與保健功效評估	8-4-1 健康食品規格標準	PowerPoint+語音	5分	
		8-4-2 保健功效評估	PowerPoint+語音	10分	
	8-5 個案或範例		圖文+語音	5分	
	補充教材		圖文網頁		
	延伸資源		圖文網頁		
	講義下載				
	線上測驗 (或練習)		圖文網頁		有批閱與回饋的測驗或作業

選擇多元媒體 | 腳本寫作(找媒體素材 | 錄製媒體教材 | 智財權 | 後製剪輯/字幕 | 審查後修正

錄製媒體教材 ~ 服裝造型 /口語化

- 服裝造型考量 ~ 顏值??
- 口語化
  - 避免之乎者也
  - 盡量不要用讀稿機
  - 時間敘述方式
  - 可自問自答
  - 避免口頭禪

錄製媒體教材~ 視覺化

- **字卡製作要點**
  - 避免把所有資料全部放上去....字太多太小容易變成電子書
  - 條列式的精簡重點
  - 圖文並茂
  - 個別投影片的講解時間不要太長
  - 重點提示

字卡製作~經驗分享．．．．

認識健康食品標示

劉嘉年 老師

健康食品標示注意事項

原本的投影片內容

取得健康食品許可證的產品，需標示

- 產品可能造成的健康傷害以及其他必要的警語
- 在容器或包裝上的「注意事項」中加註食用量等醒語，明確與藥品區分，避免過量攝食。

（一）膠囊及錠狀產品，應標示:

1.「本產品非藥品，供保健用，罹病者仍需就醫。」字樣。

2.「請依建議攝取量食用，勿過量。」字樣。

（二）膠囊及錠狀以外產品，應標示:

「本產品供保健用，請依建議攝取量食用。」字樣。

健康食品標示注意事項

美編後的投影片

健康食品
產品需標示

1. 產品可能造成的健康傷害以及其他必要的警語
2. 在容器或包裝上的「注意事項」中加註食用量等醒語，明確與藥品區分，避免過量攝食

1. 「本產品非藥品，供保健用，罹病者仍需就醫。」字樣
2. 「請依建議攝取量食用，勿過量。」字樣

「本產品供保健用，請依建議攝取量食用。」字樣

原本的投影片內容

健康食品安全性評估的分類

- 健康食品的認證申請，應依據衛生福利部公告之「可供食品使用原料一覽表」先進行原料審視，再依據產品加工之方式，進行安全性類別評估。
- 健康食品安全性評估分為四個類別，是針對以往長期食用的安全性作考量，考慮因素包括：食用目的、方式、最終產品形式、攝食量、製造加工方法、流程、其他足以影響長期食用安全性之因素。

健康食品安全性評估的分類

美編後的投影片

健康食品的認證申請

先 進行原料審視
~ 依據衛生福利部公告之「可供食品使用原料一覽表」

再 進行安全性類別評估
~ 依據產品加工方式

健康食品安全性評估是針對以往長期食用的安全性作考量，考慮因素包括：

- 食用目的
- 方式
- 最終產品形式
- 流程
- 攝食量
- 製造加工方法
- 其他足以影響長期食用安全性的因素

原本的投影片內容

健康食品規格標準

- 第二軌採取規格標準審查的食品，目前訂有「紅麴健康食品規格標準」與「魚油健康食品規格標準」兩種可調節血脂之產品標準規格。

健康食品規格標準

美編後的投影片

第二軌 採取規格標準審查的食品

與

「紅麴健康食品規格標準」

「魚油健康食品規格標準」

兩種可調節血脂之產品標準規格

同步視訊或自行錄製教材注意事項

- 教師自己錄製投影片
  或是同步教學時
  環境十分重要，收音要好，

還要慎防小孩亂入

https://www.youtube.com/watch?v=DMvuA9E1-4k

選擇多元媒體 → 腳本寫作(找媒體素材) → 錄製媒體教材 → 智財權 → 後製剪輯/字幕 → 審查後修正

- 創用CC的運用

  iconfinder Pixabay
- 開放圖庫 CCO Pexels
- 免費音樂/影片 YouTube
- 故宮Open Data
- 政府單位申請授權
- 購買圖片或影片

選擇多元媒體

腳本寫作(找媒體素材

錄製媒體教材

智財權

後製剪輯/音效/字幕

審查後修正

- 空大招生 - 鹹魚翻身篇

選擇多元媒體

腳本寫作

錄製媒體教材

智財權

後製剪輯/音效/字幕

審查後修正

大家來找碴

系統化教學設計~ ADDIE

STEP 1

分析 Analyze

* 確定教學目標
* 學習者分析
* 教學內容分析
* 了解平台功能
* 虛虛實實

STEP 2

設計 Design

* 教學目標設定
* 教材架構設計
* 教學策略應用
* 風格與版型設計

STEP 3

發展 Develop

* 多元媒體選擇
* 腳本寫作
* 媒體教材製作
* 智財權
* 後製剪輯
* 審查後修正

STEP 4

實施 Implement

* 新手上路/ 操作指示
* 線上同步/非同步學習
* 線上帶領
* 虛實整合
* 分組合作

STEP 5

評量 Evaluate

* 多元評量與回饋
* 同儕互評（Rubric）
* 滿意度

線上活動與帶領

線上活動與經營

※ 多元評量(線上測驗、作業、心得、專案報告、回復示教)
※ **學習歷程**
※ 評量回饋

提供練習/評量以及回饋

※ 同步視訊
※ 非同步討論
※ 議題討論
※ 教材與討論區互動
※ 利用社群媒體

建立互動機制

e-Learning

※ 將優秀作品分享觀摩，指出值得學習之處
※ MOOCs 常採**同儕互評**(Peer Grading)

鼓勵同儕觀摩 / 互評

※分組作業
※分組分工

設計分組活動

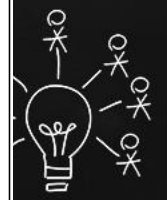
從教育部數位課程認證指標看線上活動與經營 1

項目四 師生互動與學習者間互動

2020.08公告更新版本，2021年實施

規範	屬性	指標
規範4 師生互動與學習者間之互		說明：規範 4 所指之師生與學習者間之互動情形，需提供學習平臺完整之佐證與統計資料以供審查。
	必	4-1 師生在非同步教學中能針對議題積極參與討論。 A+：三分之二以上單元或週次有與課程內容相關的議題，且師生間交互討論的質與量均佳。 A ：二分之一以上單元或週次有與課程內容相關的議題，且師生間交互討論的質與量均佳。 B ：未達二分之一單元或週次有與課程內容相關的議題，或師生間交互討論的質與量不佳。 **本規定所寫師生間討論的質與量，可依學習者及教師的發言數、發言內容、交互討論程度來衡量；授課教師應針對議題有適度的引導或回應。**
	必	4-2 學習者間在非同步教學中能針對議題積極參與討論。 A+：三分之二以上單元或週次有與課程內容相關的議題，且學習者間交互討論的質與量均佳。 A ：二分之一以上單元或週次有與課程內容相關的議題，且學習者間交

動		互討論的質與量均佳。 B ：未達二分之一單元或週次有與課程內容相關的議題，或學習者間交互討論的質與量不佳。 **本規定所寫學習者間討論的質與量，可依學習者間的發言數、發言內容、交互討論程度來衡量。**
	必	4-3 同步教學中，教師引導學生進行意見發表與交流。 A+：有六分之一以上的授課週次實施同步教學，教師運用線上帶領技巧引導師生或生生交互討論，討論適當且熱絡。 A ：有九分之一以上的授課週次實施同步教學，教師運用線上帶領技巧，引導師生或生生交互討論，討論尚適當和熱絡。 B ：未有同步教學，或在同步教學中，教師未運用線上帶領技巧，或討論未能切題，或討論不熱絡。 **本規定所寫同步教學，授課方式多元，例如教師授課、教師翻轉教學、學生分組報告、專題成果發表等。**
	選	4-4 課程網頁有授課教師、助教、線上輔導人員的介紹資訊，課業輔導之數位連絡方式與授課教師辦公室時間。 A+：提供詳細的授課教師、助教與線上輔導人員的介紹資訊，課業輔導之數位連絡方式與授課教師辦公室時間。 A ：僅提供簡短的授課教師、助教與線上輔導人員的介紹資訊，課業輔導之數位連絡方式與授課教師辦公室時間。 B ：未提供授課教師、助教與線上輔導人員的介紹資訊、課業輔導之數位連絡方式與線上辦公室時間。 **本規定所寫課業輔導數位連絡方式，泛指各種適當的數位連絡工具，如線上社群軟體、電子信箱、線上辦公室時間等，並有佐證資訊。線上辦公室時間指教師公告時間，學習者可以在此約定時間上網與教師或助教作即時互動；申請者須提供上線紀錄之佐證資料，以利審查。**



從教育部數位課程認證指標看線上活動與經營2

項目五 學習評量與課程評鑑

2020.08公告更新版本，2021年實施

規範5 學習評量與課程評鑑	說明：規範5所指之學習評量與課程評鑑，需提供學習平臺完整之佐證與統計資料，以利審查。	
	必	5-1 課程提供線上評量活動。 A+：課程全部單元均有提供適當的線上評量活動，評量內容符合單元教學目標。 A ：課程二分之一以上單元有提供適當的線上評量活動，評量內容符合單元教學目標。 B ：未達二分之一之單元有提供線上評量活動，評量方式不適當，或未能符合單元教學目標。 **本規定所寫之「單元」，以一般教科書的「章」或課程的「週」為依準。「線上評量」指學習者可以直接在線上作答，並能在作答完畢獲得回饋。例如線上評量、單元測驗、牛刀小試、小試身手等。**
評鑑	必	5-2 課程的線上評量活動提供評閱結果與回饋。 A+：線上評量能提供適當且正確答案與清楚的解說回饋等評閱結果。 A ：線上評量能提供尚適當且正確答案與清楚的解說回饋等評閱結果。 B ：線上評量僅提供對錯及正確答案，並無解說回饋；或評閱結果、解說回饋不適當。
	選	5-3 教師應用學習者的學習歷程紀錄做為評量依據。 A+：教師應用五種以上學習歷程紀錄做為評量依據，且應用適當。 A ：教師應用三種以上學習歷程紀錄做為評量依據，且應用尚屬適當。 B ：教師未提供或僅應用一或二種學習者的學習歷程紀錄做為評量依據，或應用不適當。
	必	5-4 課程實施學習者對課程內容、教學活動、及學習管理系統服務的評鑑。 A+：課程於期中及期末時，在線上實施學習者對課程內容、教學活動、及學習管理系統服務的評鑑，且評鑑題目適當。 A ：課程於期中或期末時，在線上實施學習者對課程內容、教學活動、及學習管理系統服務的評鑑，且評鑑題目適當。 B ：課程於期中、期末時，均未在線上實施學習者對課程內容、教學活動及學習管理系統服務的評鑑，或評鑑題目不適當。 **本規定所寫之學習管理系統服務功能，應具備教學實施、記錄學生學習情形及其他支援學習功能（又稱學習平臺）。** **申請者須提供線上評鑑問卷內容（含課程滿意度）之佐證資料，以利審查。**
	選	5-5 課程評鑑結果，顯示修畢本課程的學習者滿意課程教學。 A+：課程評鑑結果顯示，三分之二以上修畢本課程的學習者滿意課程教學。 A ：課程評鑑結果顯示，二分之一以上修畢本課程的學習者滿意課程教學。 B ：未實施課程評鑑，或課程評鑑結果，未達二分之一修畢本課程的學習者滿意課程教學。 **本規定所寫之課程評鑑結果，申請者須提供評鑑問卷統計結果之佐證資料，以利審查。**

數位課程常見的問題～盡量避免

- 課程名稱、學習目標與內容不盡相符
- 電子書的即視感
- 投影片文字過多（缺乏美編）
- 平鋪直述的教學內容
- 小單元媒體教材時間過長
- 缺乏實例或足夠的練習
- 評量測驗缺乏回饋與指引
- 師生與生生間互動機制不足

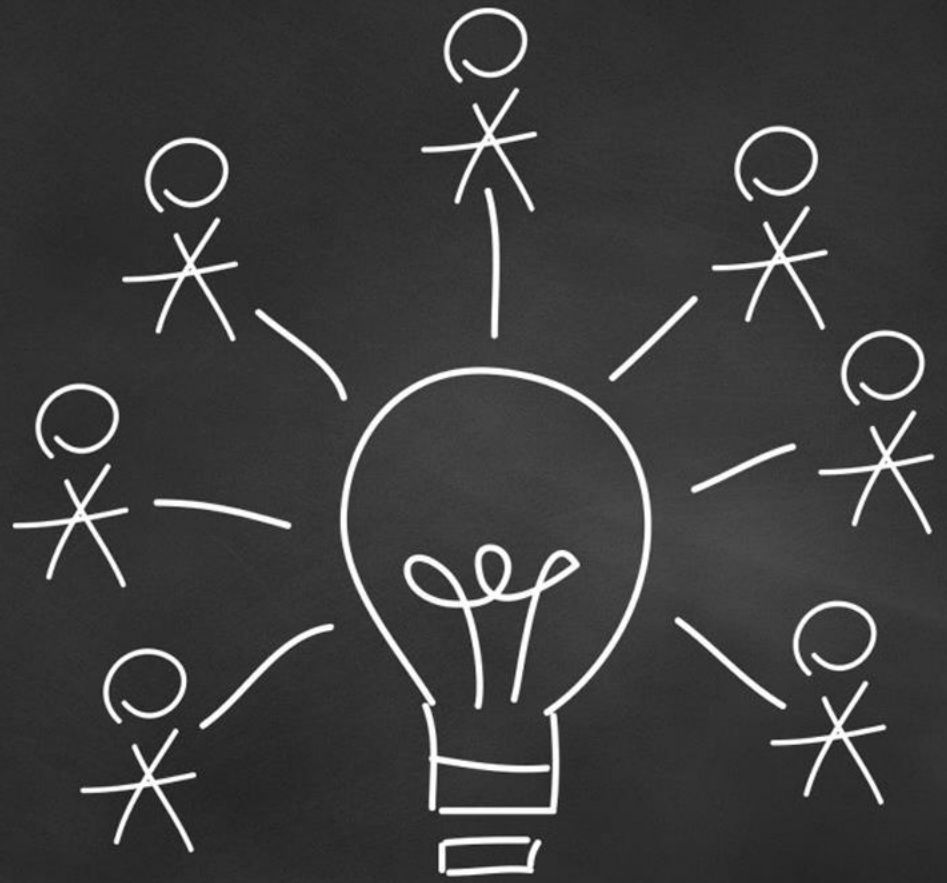
與娛樂媒體競爭的老師

視覺化的世代

開設數位課程的教師情

- 耗時又費心力的有趣工作
- **值得安慰**
  - 第一次最辛苦，之後定期更新
  - 申請教育部數位課程認證
  - 教學升等
  - 教學能力的提升

教師魂



謝謝聆聽