

後疫情時代的 師生數位學習方式

讓老師教學價值被重視與資源重用

不同的學員有不同的學習模式
應用科技網路可以預習、複習

老師的知識價值不應該只是章節的呈現 學生的學習應該更有效益與更多的成效

週次	章節	片長	影音格式
	第一章 Functions and Model 1.5 Exponential Functions		線上觀看 WMV MP4
	1.6 Inverse Functions and Logarithms		線上觀看 WMV MP4
	第二章 Limits and derivatives 2.2 The Limit of a Function		線上觀看 WMV MP4
	2.3 Calculating Limits Using the Limit Laws		線上觀看 WMV MP4
	2.4 The Precise Definition of a Limit		線上觀看 WMV MP4
	2.5 Continuity		線上觀看 WMV MP4
	2.6 Limits at Infinity; Horizontal Asymptotes		線上觀看 WMV MP4
	2.8 Derivatives		線上觀看 WMV MP4
	2.9 The Derivative as a Function		線上觀看 WMV MP4
	第三章 Differentiation Rules 3.1 Derivatives of Polynomials and Exponential Functions		線上觀看 WMV MP4
	3.2 The Product and Quotient Rules		線上觀看 WMV MP4
3			WMV MP4



Kevin's 商用統計學

老師email 帳號: tokevinho@gmail.com

關於 起使式 學習I,II 學習III-1 學習III-2 線上查表 學習IV 學習V 雲端學習 翻轉學習



QR Code
「Kevin's 商用統計學」
[繼續閱讀](#)



統計學知識圖譜
圖片來源: 自行編繪
[繼續閱讀](#)



本課程知識圖譜
圖片來源: 自行編繪
[繼續閱讀](#)

《前往 修課班級平台》

[交大開放式課程](#)

授課教師: 工業工程與管理學系 唐國英老師 交大開放式課程 (YouTube) NC

[繼續閱讀](#)

[課程教材](#)

A課程教材

[南臺科大開放式課程](#)

授課教師: 行銷與流通管理系 郭惠明老師 南臺科大開放式課程 (YouTube) NC

[繼續閱讀](#)

[補充學習](#)

B補充學習

[中華科大數位課程](#)

授課教師: 企業管理學系 謝慶豐老師 中華科技大學數位課程 (YouTube) NC

[繼續閱讀](#)

[媒體報導](#)

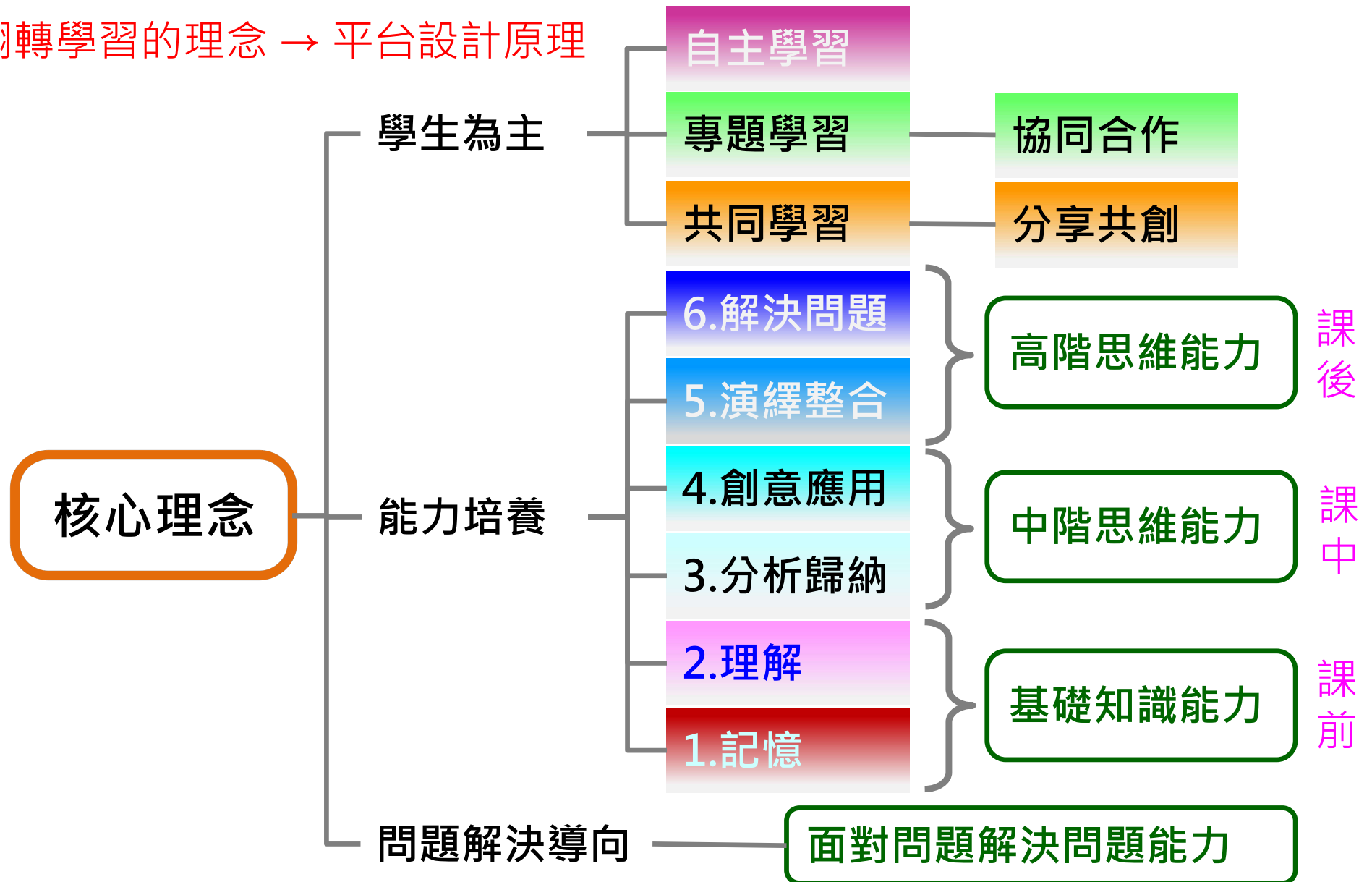
C媒體報導

[文字雲](#)

影片 課程設計 工作 政府 國家 統計學 生活應用 統計學 經濟社會 行銷自己

以學習者能力培養為主的教學設計

翻轉學習的理念 → 平台設計原理

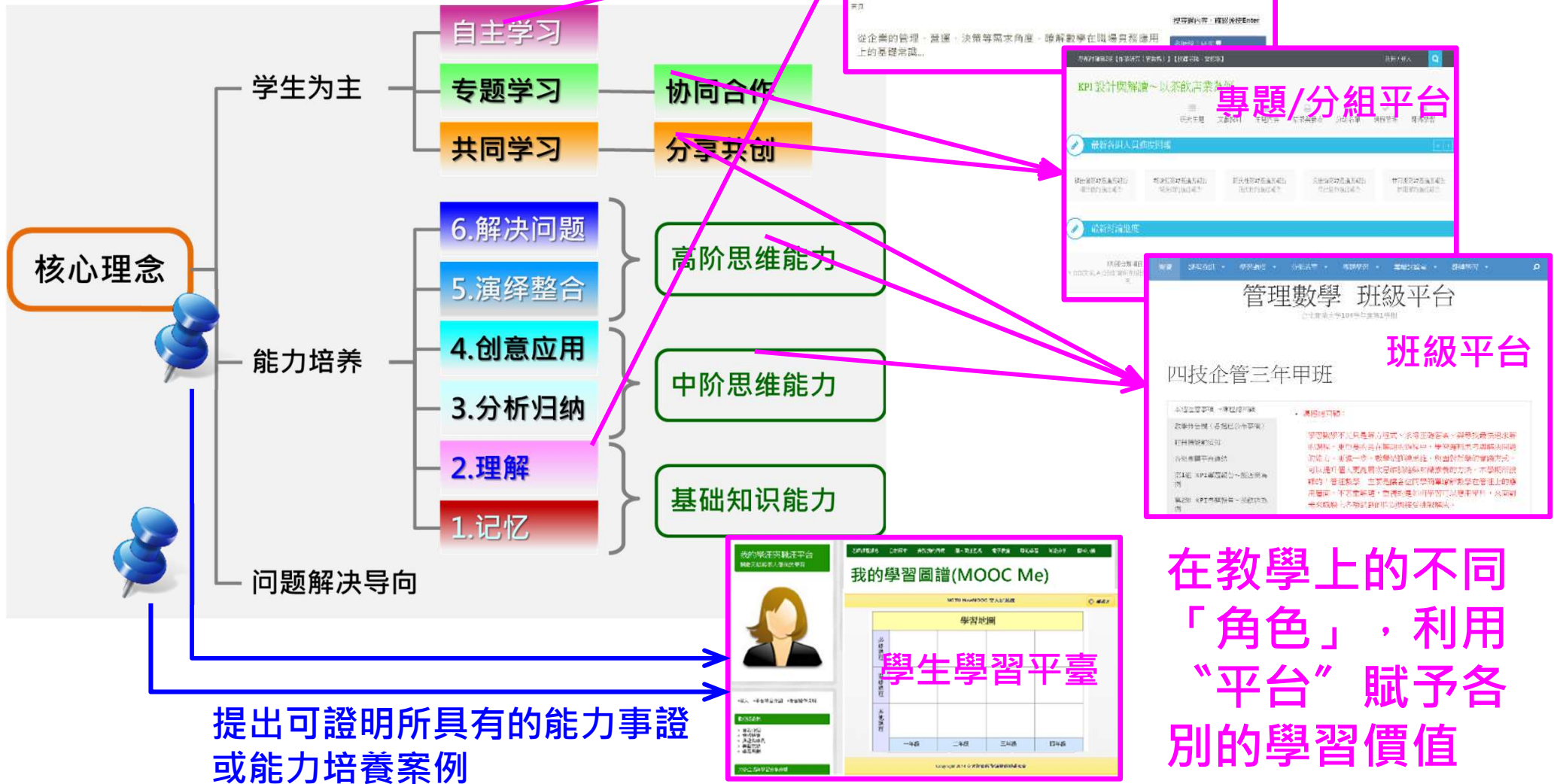


傳統學習與翻轉學習的特性差異

特性	傳統學習	翻轉學習
焦點	教師中心，如何呈現資訊給學生	學生中心，如何協助學習成效
教師角色	知識傳授	知識傳授+促進者+教練
學生角色	被動接收	主動、自主、合作、分享
驅動力	內容趨動學習	活動驅動學習
能力學習	較低層次的記憶或理解	較高層次的應用、分析、評鑑、創造、演繹等問題解決
溝通方式	單向傳授為主	同儕、師生多向互動
教學方式	課堂講授+課後作業	課前預習+課堂探究+課後深化
成效評價	傳統測驗、報告	多元角度、多方式

「翻轉學習」的底層邏輯與平台角色化

以老師「教學價值」為基石
以學生「學習結構」做設計



在教學上的不同「角色」，利用「平台」賦予各別的學習價值

數位化教材 V.S. 課程平台



技術與知識應用

數位化教材



是差異，也是資源融合

教學上每週課堂「翻轉學習」案例 例如與學校Tronclass的整合應用

課前

觀念引導 ([課程平台](#))

- 老師自己編輯引導內容

課程學習 ([課程平台](#) + [班級平台](#))

- 線上聽觀念、課堂上體驗、實作

公告推送 ([TronClass App](#)即時通知)



課中

課堂任務([TronClass App](#)、[班級平台](#)、[分組平台](#))

- 設計學習任務，讓學生實作
- 分組討論、紀錄、協同作業，同儕學習

課後

學習回饋與能力證明 ([學生學習平台](#))

- 學習成果、作業繳交
- 能力養成證明：
 - 》系所預訂達成專業能力
 - 》個人軟性技能養成

MOOC 與「翻轉學習」差異示意圖

「位置地點」 (MOOC)

→ 地址



搜尋：玉山景點

玉山國家公園管理處
南投縣水里鄉中山路一段300號

玉山觀光茶園玉豐製茶廠
南投縣信義鄉同富村太平巷105號

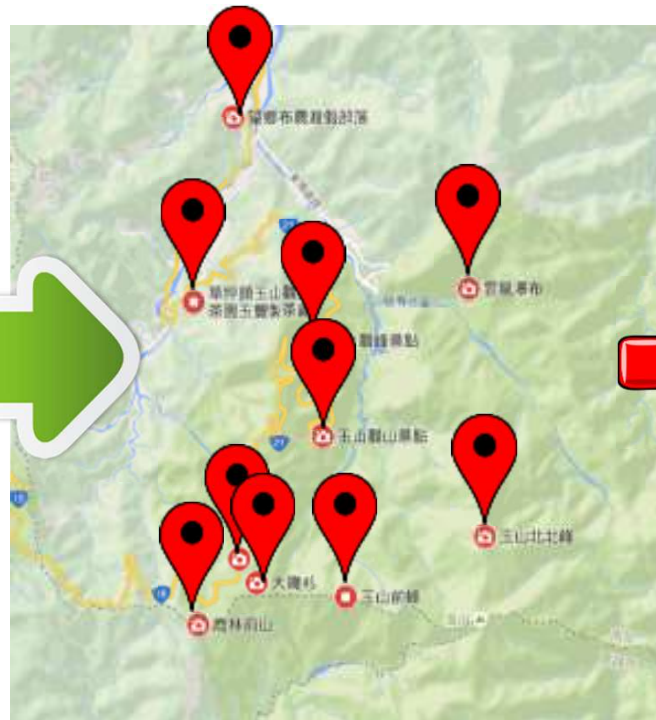
望鄉布農渡假部落
南投縣信義鄉望和巷

玉山北北峰
南投縣信義鄉.....

鹿林前山
南投縣信義鄉.....

「行程規劃」 (MyMOOC)

→ 地址、位置關係、視覺化



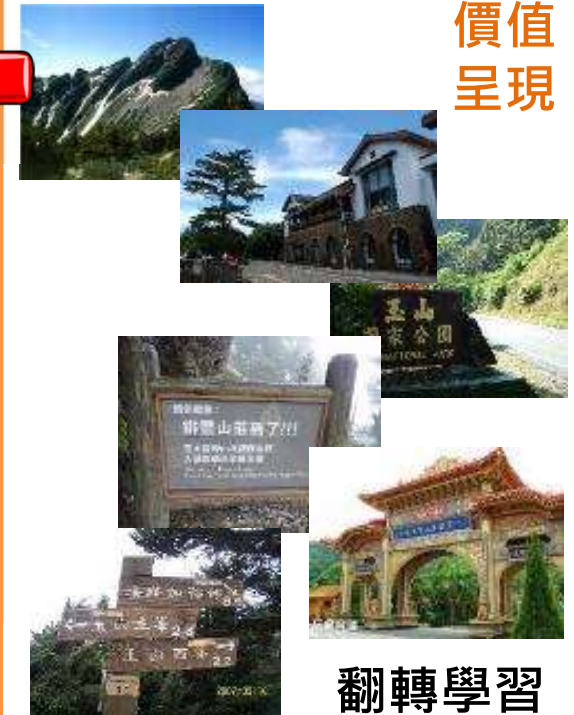
「旅遊價值」 (MOOCMe)

→ 旅程計畫實踐、回憶記錄

MyMOOC 行程
導航



價值
呈現



翻轉學習
平台呈現

學習四難 與 圖譜四快

學習四難

圖譜四快



讀難

秀難

編難

用難

快秀

巧手畫圖
聽說傳像



快讀

分類通覽、
一目十頁

快編

靜心浮像、
拼貼聯結

快用

遨遊圖譜、
三目不忘

應用圖像記憶解決學習四難 ~ 案例一

網路應用與管理的【知識圖譜】

先備知識

CH1 網路與雲端

主題1

CH2 Google雲端硬碟

主題2

CH3 Google雲端文件

CH4 Google雲端試算表

CH5 Google雲端簡報

主題3

CH6 Google雲端表單

CH7 Google 搜尋

補充: 資料整理歸類的技巧

主題4

CH8 Google日曆

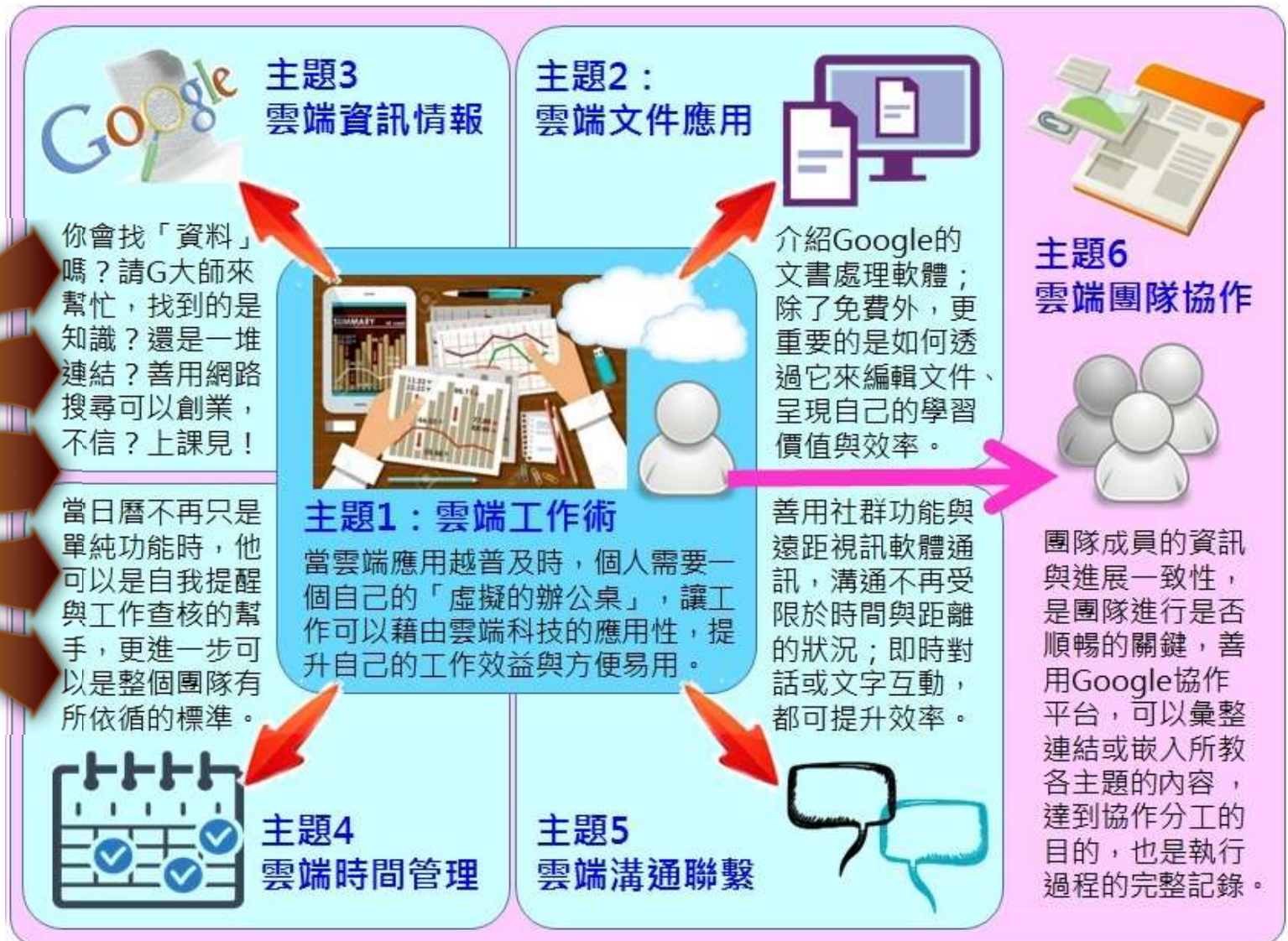
主題5

CH9 Google Gmail

CH10 善用社群軟體

主題6

CH11 Google協作平台



課程「知識圖譜」萃取塑模工程



「知識」萃取、塑模
(利用圖像式思維的工具整理課程脈絡)

老師透過工具與方法，
整理自己所要授課的
整體規劃與資料內容
(利用熟悉的文書工具編排)



「知識圖譜」
結構設計圖



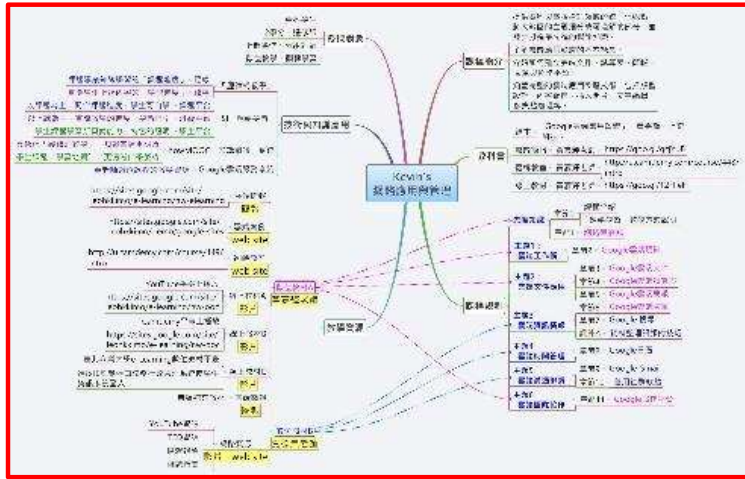
「知識圖譜」
資料來源彙整



編輯「知識圖譜」

設計好的結構、整理好的內容，除老師外，亦可委由教學助教、助理等他人協助建立課程的「知識圖譜」

課程「知識圖譜」萃取塑模工程案例



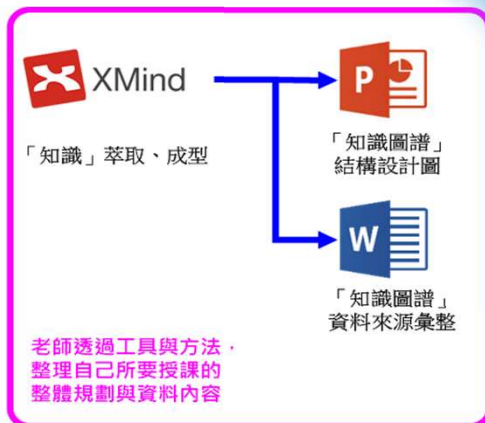
「分類」關係
「連結」關係
「配置」關係

課程架構設計



課程全覽圖(PPT)

SOP示意圖

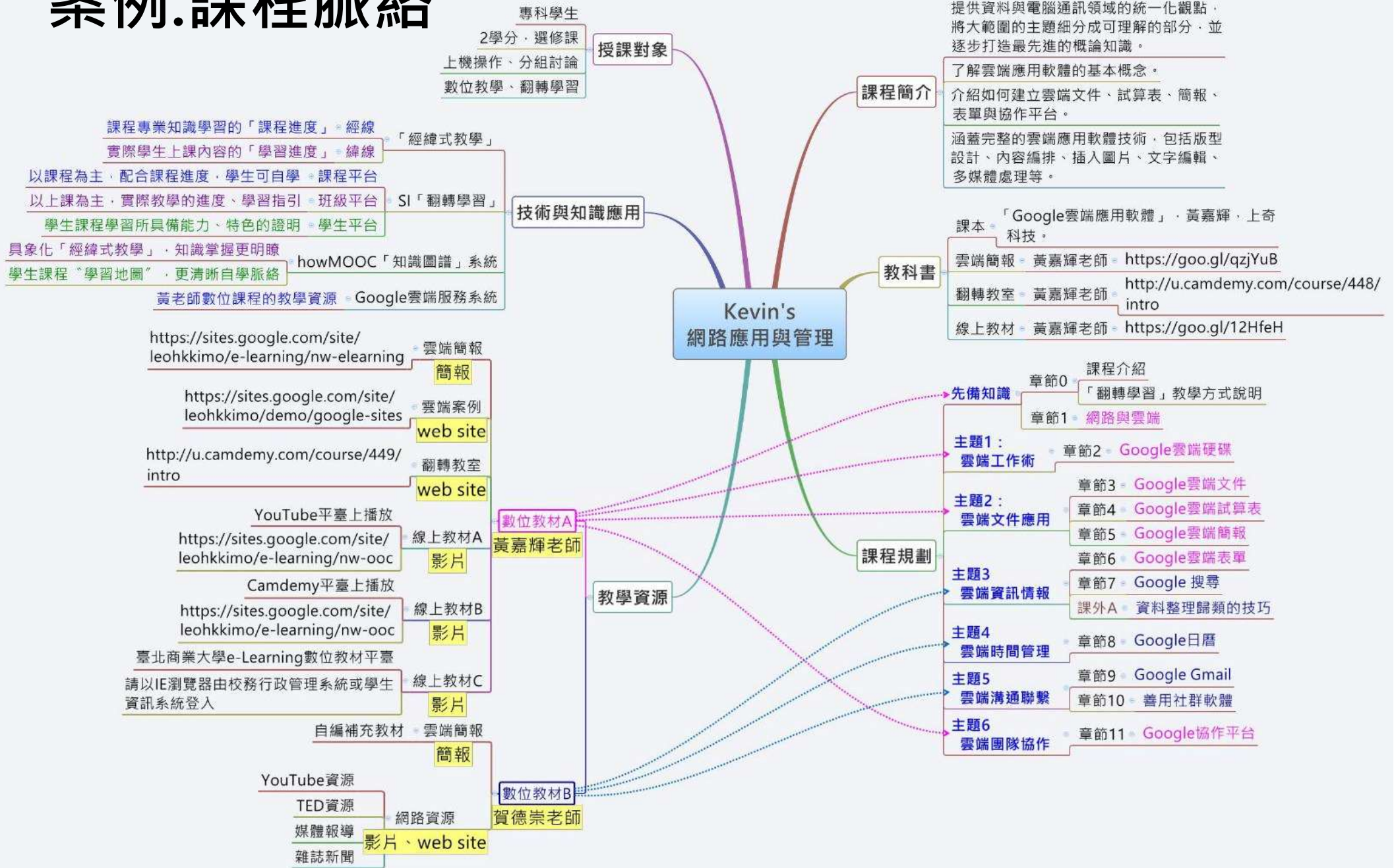


課程資訊 > 104 學年度第二學期
<https://sites.google.com/site/leohkkimo/semester/104-2/104-2-network>

【CH1：網路與雲端簡介】
 網路與雲端～歷史與沿革、OSI 七層架構、網路結構與區域網路、TCP/IP、IP Address、網域名稱、通訊埠、雲端。
 (雲端簡報)
https://docs.google.com/presentation/d/1gRrguBms9w1V-kdrqdtJ8XkKx3h4-vW_iXEesUkWsY8/pub?start=true&loop=true&delayms=5000&slide=id.p4
 (YouTube 線上教學)
<https://youtu.be/5S01aa0Jf3w>
 (YouTube 線上教學 嵌入程式碼)
 <iframe width="640" height="480" src="https://www.youtube.com/embed/5S01aa0Jf3w" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>

課程資源彙整(Word)

案例:課程脈絡



案例：課程全覽圖

先備知識

CH1 網路與雲端

主題1

CH2 Google雲端硬碟

主題2

CH3 Google雲端文件

CH4 Google雲端試算表

CH5 Google雲端簡報

主題3

CH6 Google雲端表單

CH7 Google 搜尋

補充: 資料整理歸類的技巧

主題4

CH8 Google日曆

主題5

CH9 Google Gmail

CH10 善用社群軟體

主題6

CH11 Google協作平台



主題3 雲端資訊情報

你會找「資料」嗎？請G大師來幫忙，找到的是知識？還是一堆連結？善用網路搜尋可以創業，不信？上課見！

主題2： 雲端文件應用



介紹Google的文書處理軟體；除了免費外，更重要的是如何透過它來編輯文件、呈現自己的學習價值與效率。



主題6 雲端團隊協作



團隊成員的資訊與進展一致性，是團隊進行是否順暢的關鍵，善用Google協作平台，可以彙整連結或嵌入所教各主題的內容，達到協作分工的目的，也是執行過程的完整記錄。



主題1：雲端工作術

當雲端應用越普及時，個人需要一個自己的「虛擬的辦公桌」，讓工作可以藉由雲端科技的應用性，提升自己的工作效益與方便易用。

善用社群功能與遠距視訊軟體通訊，溝通不再受限於時間與距離的狀況；即時對話或文字互動，都可提升效率。

當日曆不再只是單純功能時，他可以是自我提醒與工作查核的幫手，更進一步可以是整個團隊有所依循的標準。



主題4 雲端時間管理

主題5 雲端溝通聯繫



應用圖像記憶案例二



商用統計學

【知識圖譜】 (Knowledge Maps)

