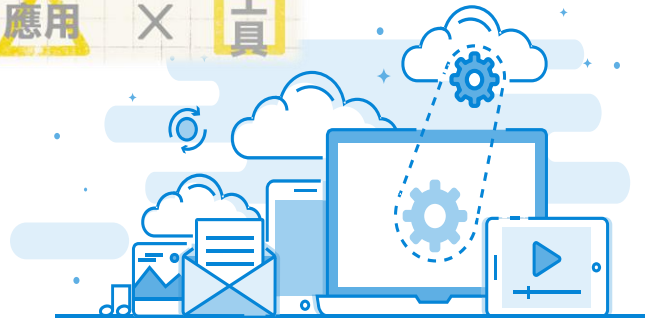


遠距教學課程設計

概念 × 應用 × 工具



張淑萍
(淑萍老師)



FB: 張淑萍(Shuping Chang)

➔ Email: cuteping@mail.chihlee.edu.tw

➔ 團隊服務信箱: moocsid@gmail.com



致理科技大學多媒體設計系教授兼數位發展與學習研究中心主任
教育部5G XR數位共學中心建置與實施計畫主持人
教育部數位教學知識體系建立與實施計畫主持人
教育部磨課師品質提升計畫共同主持人
數位學習產業、企業 / 公部門數位學習導入與經營顧問暨講座
大專院校數位學習、遠距教學、磨課師推動顧問暨講座
社團法人中華數位學習與科技推展協會理事長
中華開放教育聯盟常務理事
經歷：致理科大創新數位教學中心主任



認識淑萍
more

遠距教學課程vs專班、認證關係

在致理科大進修部開設遠距教學課程 (至少三級三審)

通過教育部數位教材認證 (現教材認證已停)

通過教育部數位課程認證

教育部數位課程認證指標制訂委員、審查委員

教育部數位學習專班審查委員

全線上(磨課師)課程授課老師

教育部非正規數位課程認證審查委員

全線上、混合式訓練課程規劃與實施

數位講師培訓規劃與辦理、證照推動

國內數位學習相關專案評選、審查委員

經驗分享
一起前行

實體 vs 線上

教學場景有什麼不一樣?
師生互動有什麼不一樣?

掌握多元授課方式特性

	實體課程	同步線上課程	非同步線上課程
教學者/學習者時間	同一時間	同一時間	不同時間
教學者/學習者地點	同一地點(教室)	線上	線上
指定教材	文本/影音/外部資源	同實體授課	同實體授課
講授方式	電腦+投影機 白板/黑板	電腦+共享畫面 電子白板	影音教材
確認出席	點名表/點名系統 即時反饋系統IRS簽到 線上表單簽到	電子白板共同註記 聊天室報到 即時反饋系統IRS簽到(GPS) 線上表單簽到 錄影紀錄	學習平台學習歷程 即時反饋系統IRS簽到(GPS) 線上表單簽到
眼神/肢體互動	眼神交流、肢體互動	有(透過網路攝影機)/無眼神交流	無眼神交流
學習者發言	看到學習者舉手	電子舉手功能 聊天區/討論區貼文/回文	討論區貼文/回文 社群交流
分組討論	教師/助教到各組觀察與協助	教師/助教到各組線上會議室觀察協助	教師/助教到各組線上討論區觀察與協助
學習者表決/測驗	紙本問卷/投票 即時反饋系統IRS 線上表單表決	聊天室投票 工具內建投票功能 即時反饋系統IRS 線上表單表決	平台測驗卷/投票 即時反饋系統IRS 線上表單表決

遠距教學課程母法 法規內容

法規內容

法規名稱：	專科以上學校遠距教學實施辦法
公發布日：	民國 95 年 09 月 08 日
修正日期：	民國 108 年 03 月 29 日
發文字號：	臺教高通字第1080038536B號 令
法規體系：	資訊及科技教育
立法理由：	0950908立法理由.pdf 1050620立法理由.pdf 1080329立法理由.pdf

單一科目授課時數二分之一
以上以遠距教學方式進行

遠距教學課程母法 法規內容

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。

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。

學校實施遠距教學，應於具備教學實施、記錄學生學習情形及其他支援學習功能之學習管理系統為之。

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0030038>

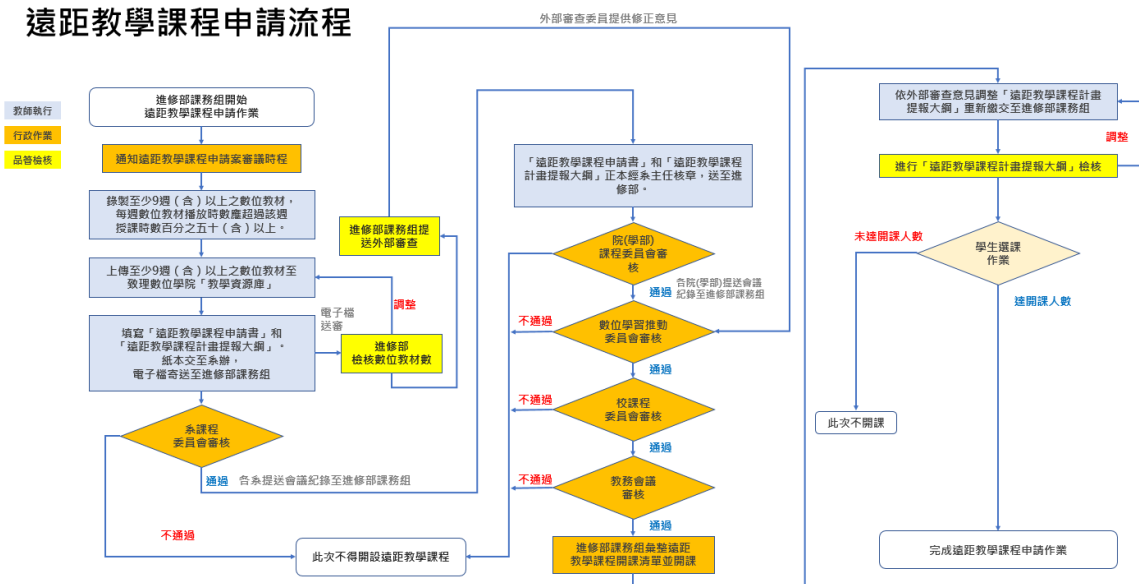


遠距教學 課程機制

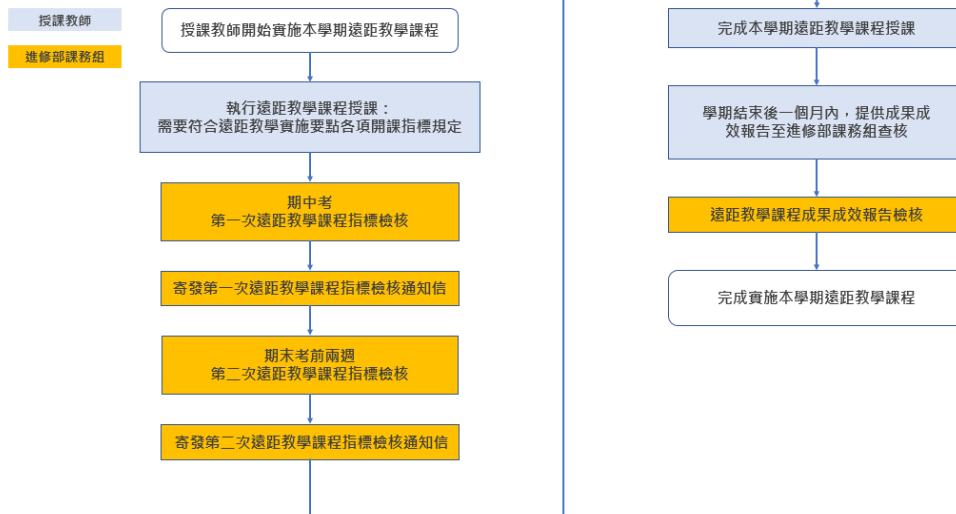
以致理科大為例

遠距教學課程開課申請流程範例

遠距教學課程申請流程



遠距教學課程品質檢核流程



教育部遠距教學交流暨認證網

ace2021.moe.edu.tw



教育部遠距教學交流暨認證網

首頁 | 會員專區 | 網站導覽 | 線上諮詢 | 交通位置 | 關於本站 | 張淑萍

訊息公告 | 數位學習專班 | 數位學習課程認證 | 專班評核 | 課程檢核 | 活動專區



思考你的數位課程

- ✓ 組織、學習者需求
- ✓ 同步、非同步、混合
- ✓ 單元架構、微課程型式
- ✓ 課程教學內容
- ✓ 活動設計構想(含預計分鐘數規劃)
- ✓ 評量規劃

教學計畫表設計

一	教學目標				
二	適合修習對象				
三	課程內容大綱	(請填寫每週次的授課內容及授課方式)			
		週次	授課內容	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)	
				面授	遠距教學
				非同步	同步
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			

- ☑ 呈現單元架構，與相對應的學習活動及進度說明
- ☑ 運用適當教學活動，提供學習者檢核其學習成效。
(檢核學習成效的教學活動，包括作業、線上測驗、案例研討、角色扮演、線上討論、練習...等。)
- ☑ 依據學習目標設計多元教學活動
(教學活動，指教師為達成學習目標，帶領學習者所從事的活動，如講述、演示、指定作業分組報告、同儕互評、議題討論、示範操作等)

13

形成性 vs 總結性



14

課程常見評量方式

2. 口頭發表

3. 小組專題
分組報告

1. 計分測驗

4. 實驗操作
軟體操作

5. 作業心得

15

混合式課程評量標準案例

項目	說明
個人作業 上課參與	須參與至少4次同步線上課程。 於討論區，根據當週課程內容，提出3個問題，或完成當週討論主題回應發表。 鼓勵學員與討論區中回答他人問題、發表意見等。
	個人專題 須完成至少1個個人專題
小組專題	小組專題實作 需至少完成3個小組專題 需完成認證專題，並於最後一週專題發表認證課程中發表
課程回顧	課程回顧至少4篇 於每週課程結束後，於作業區繳交250字的心得摘要
專題發表/認證	出席線上專題發表

16

以淑萍課程為例

The screenshot displays a learning management system (LMS) interface for a course titled "1102 打造你的職場即戰力-職場數位力". The interface includes a sidebar with navigation options such as "課程公告", "評量區", "作業/報告", "測驗/考試", "問卷/投票", "資訊區", "課程介紹", "通訊錄", "課程行事曆", and "成績資訊". The main content area shows a "課程公告板" (Course Noticeboard) with a table of announcements:

主題	點閱	按讚	回應
課程將於今日5/18結束囉！成績公告、申覆重要時程看過來	238	7	0
【1102打造你的職場即戰力-職場數位力】課程進入尾聲，希望大家都可以順利get完課證明、學分~歐耶~	485	13	0
【第四單元、第五單元作業】繳交截止日期到 今天!!!	271	13	0
【1102打造你的職場即戰力-職場數位力】課程即將進入尾聲，最後單元將教你如何自製影音快速上手	388	12	0
本周五中午12:20-13:10要進行課程直播囉!	551	12	0

On the right side, there is a "課程公告" (Course Notice) section with a search bar and a "+ 張貼" (Post) button. Below this, there is a "測驗/考試" (Assessment/Exam) section with a progress indicator showing "29%". The assessment details include:

- 平台操作方式
- 課前平台問卷 (2.5%) - 3/22 截止
- 課程前測 (2.5%) - 3/22 截止

The assessment content includes a "前言" (Introduction) and a "第一單元 強化資料蒐集整理與資訊安全能力(3/23開放)" (Unit 1: Enhancing Data Collection, Organization and Information Security Capability (3/23 Open)). The assessment items are:

- 1-1 資料蒐集的SMART 原則
- 1-2 特色搜尋引擎介紹
- 1-3 資料蒐集技巧
- 1-4 個人資料庫規劃重點
- 1-5 數位檔案備份策略
- 1-6 檔案加密與密碼設定
- 1-7 常見資訊安全風險與防範

At the bottom, there are two smaller screenshots showing the "作業/報告" (Assignment/Report) and "測驗/考試" (Assessment/Exam) sections. The "作業/報告" section shows a table with columns for "進行作業" (Start Assignment) and "查看結果" (View Results). The "測驗/考試" section shows a table with columns for "進行測驗" (Start Test) and "查看結果" (View Results).

影音教材開發常見形式



簡報影音類



動畫語音類



去背合成類



播客談話類



虛擬導播
即時合成類



電視講解類



訪談錄影類



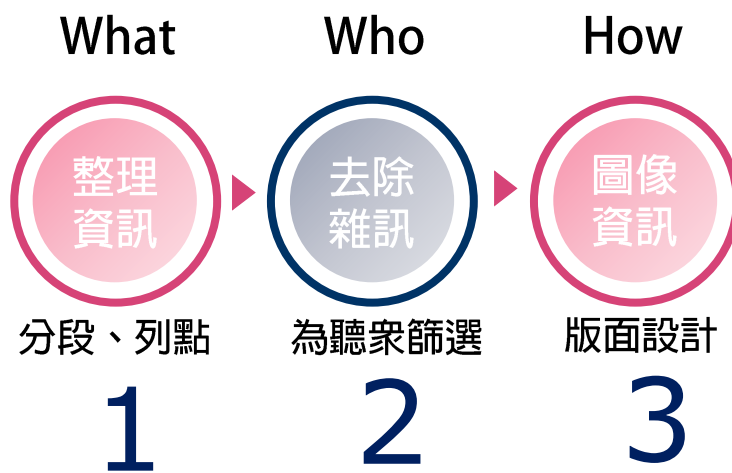
實景拍攝類

19

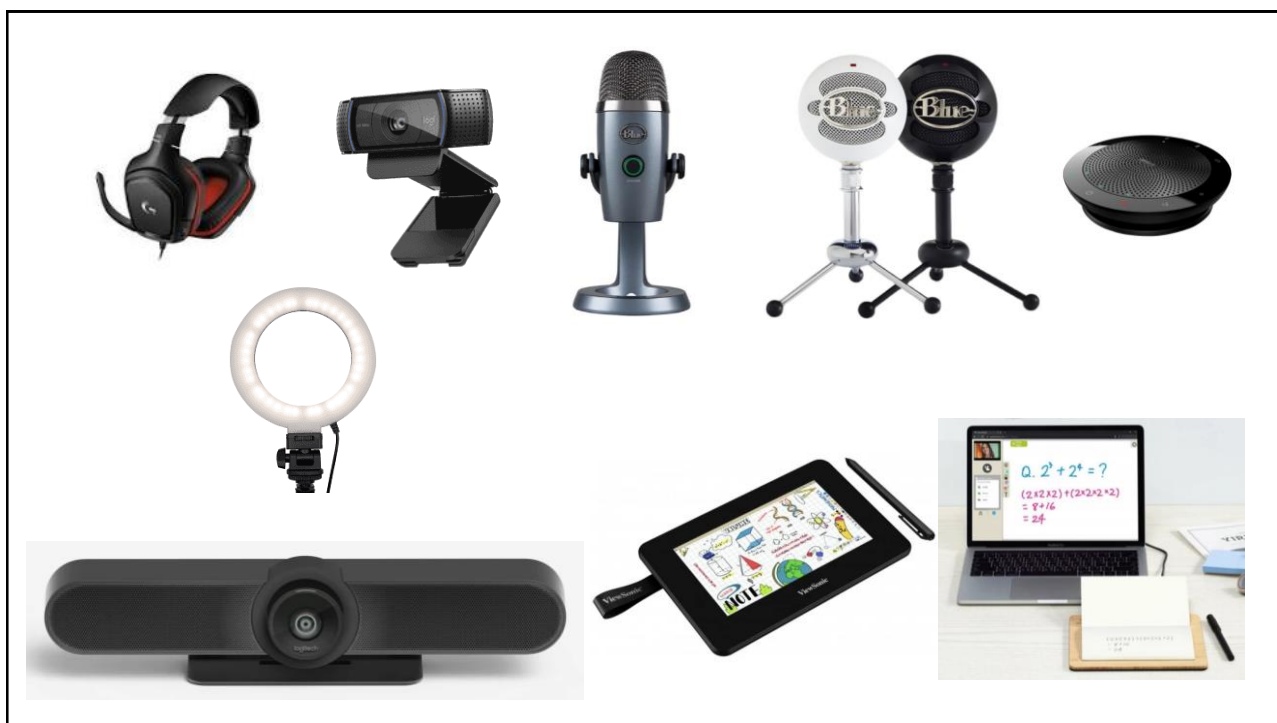
自製影音教材常見使用軟體1

簡報軟體	內建錄製功能	桌面錄影	匯出mp4	補充(常見搭配作法)
Microsoft PowerPoint2007	投影片放映 (不支援webcam講師影像錄製)	X 需另安裝	X	搭配外掛或其它軟體錄製，如oCam、Evercam、Camtasia等
Microsoft PowerPoint2010	投影片放映 (不支援webcam講師影像錄製)	X 需另安裝	若用簡報直接錄製可匯出wmv，再轉檔	或搭配外掛或其它軟體錄製，如oCam、Evercam、Camtasia等
Microsoft PowerPoint2013	投影片放映 (不支援webcam講師影像錄製)	內建	O 720P	
Microsoft PowerPoint2016	投影片放映 (另安裝MIX，可支援webcam講師影像錄製)	內建	O 1080P	微軟官網已經MIX外掛軟體關閉下載，將此功能直接做進PowerPoint 365版本
Microsoft PowerPoint365 Microsoft PowerPoint2019 Microsoft PowerPoint2021	投影片放映 錄製(支援webcam講師影像錄製)	內建	O 1080P以上	

簡報教材製作_圖像化的過程



21



自製影音常見使用軟體2

軟體	簡報錄製	桌面錄影	匯出mp4	補充
oCam免安裝版、其他幾套免費軟體 (建議用免安裝版避免廣告)		○	○	單純簡易功能、免費 搭配其它剪輯軟體
商業軟體 Evercam8以上	○	○	○	以簡報為基礎(嵌入在簡報軟體裡) 有舊版、新版差異
商業軟體Camtasia	○	○	○	獨立介面，簡報以匯入之方式錄製
商業軟體iSpring	○	○	○	以簡報為基礎(嵌入在簡報軟體裡)
商業軟體Articulate	○			以互動模板著名，可匯出html5
雲端簡報影音軟體Canva、Prezi	○	○	○	以簡報設計為基礎
雲端軟體PowToon	○		○	以簡報式模版進行動態設計
雲端軟體Vyond、Toonly			○	以簡報式模版進行動態設計
雲端軟體Loom、Screencastify、Vimeo		○	○	雲端錄製剪輯
影音剪輯Movie Maker、Openshot、 Capcut等			○	免費影音剪輯軟體
專業型影音後製軟體 威力導演、Premiere、AE等			○	影音剪輯與後製、特效軟體

專業級數位教材錄製常見使用軟體

軟體

Adobe系列軟體

威力導演

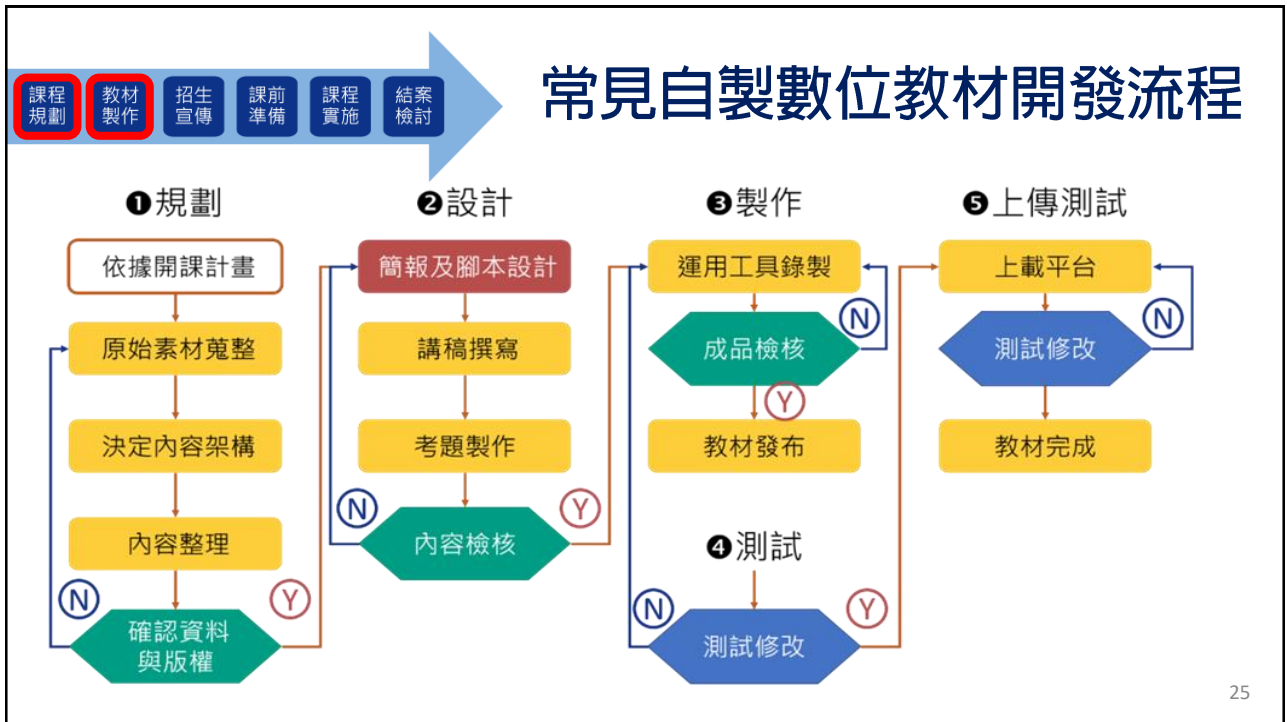
會聲會影

vMIX

虛擬導播機

其它



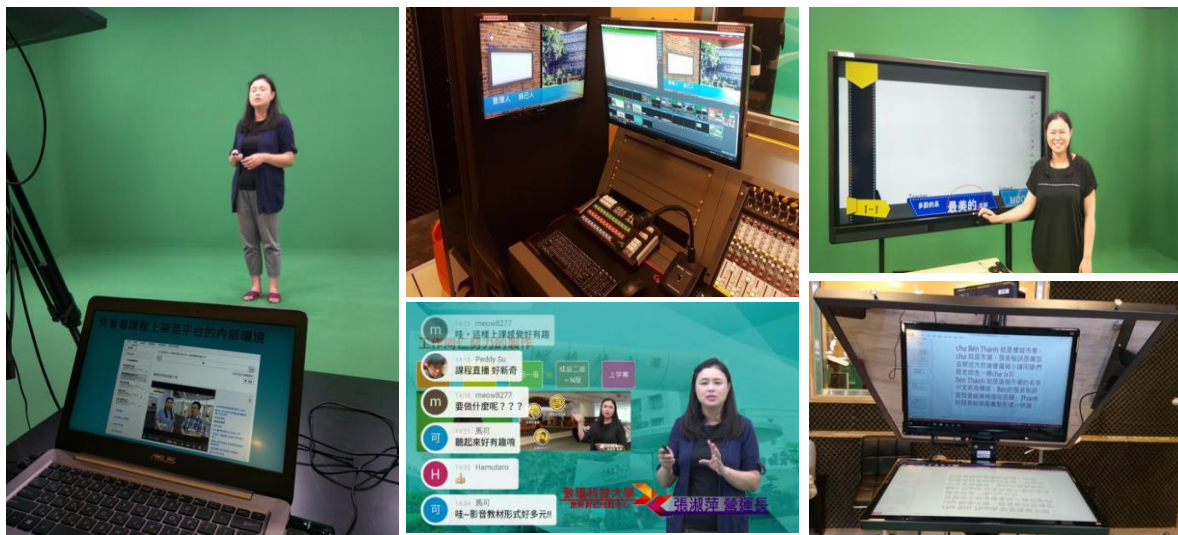


以“後製”的錄製方式為主要考量-攝影棚

- 綠幕、雙機攝影機、腳架、mini mic、頂燈、燈光多盞、讀稿機、道具、Shotgun Boom桿
- 其它 如手提電腦、後控室等



偏重“現場完成”的錄製方式-搭配虛擬導播機



正規遠距教學課程，對於同步線上教學的常見問題

4-3

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。

指標所寫同步教學，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。

坊間同步線上課程常用系統、軟體

視訊會議系統		串流媒體工具(常見直播)	新興科技
<input checked="" type="checkbox"/> Google Meet <input checked="" type="checkbox"/> Jitsi Meet <input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Teams <input checked="" type="checkbox"/> WebEx <input checked="" type="checkbox"/> Zoom <input checked="" type="checkbox"/> Butter <input checked="" type="checkbox"/> Big Blue Button	<input checked="" type="checkbox"/> BlueJeans <input checked="" type="checkbox"/> Adobe Connect <input checked="" type="checkbox"/> JoinNet <input checked="" type="checkbox"/> Line <input checked="" type="checkbox"/> Messenger包廂 <input checked="" type="checkbox"/> U會議 <input checked="" type="checkbox"/> 等。	<input checked="" type="checkbox"/> YouTube <input checked="" type="checkbox"/> FaceBook <input checked="" type="checkbox"/> U簡報 <input checked="" type="checkbox"/> YouTube+OBS Studio <input checked="" type="checkbox"/> YouTube+StreamYard <input checked="" type="checkbox"/> mmhmm <input checked="" type="checkbox"/> Prezi...等。	<input checked="" type="checkbox"/> Gather Town等系統 <input checked="" type="checkbox"/> 元宇宙系統 <input checked="" type="checkbox"/> 虛擬實境載具

搭配社群或互動軟體

Zuvio、UMU、Kahoot、Slido、Facebook、Line、IG、Telegram、Slack等

線上筆記軟體Miro、OneNote、Google keep、Evernote等

線上搶答工具cosmobuzz、轉盤wheel of names、線上簡報Google Slides、Canva等

線上錄音Audio Voice Recorder Pro_Chrome擴充、錄影工具Screencastify、Loom、Vimeo等

互動與評量工具Google表單、TeacherMade、Peardeck、Blooket、Padlet、wordwall、flippity等

版權所有©張淑萍All Rights Reserved.



30



Thank You !

31

數位課程認證指標 重點瀏覽

32

1.課程說明

規範 1 之所有指標，必須呈現於學習平臺的課程網頁上，以供審查

1-1 課程網頁說明課程總學習目標、各單元學習目標及學分數。

必

- A+：課程網頁列出課程總學習目標、各單元學習目標及學分數三者，且說明適當。
- A：課程網頁列出課程總學習目標、各單元學習目標及學分數三者中的二項，且說明適當。
- B：課程網頁僅列出課程總學習目標、各單元學習目標及學分數三者中的一項，或說明不適當。

1-2 課程網頁說明單元架構與相對應的學習活動及進度。

A+：課程網頁呈現單元架構與相對應的學習活動及進度，且說明適當。

必

A：課程網頁呈現單元架構與相對應的學習活動及進度，且說明尚適當。

B：課程網頁未呈現單元架構與相對應的學習活動及進度，或說明不適。

本規定所寫單元架構與相對應的學習活動及進度，須以週次呈現。

1-3 課程網頁說明課程成績的評量標準。

A+：課程網頁說明各種考試、作業、學習歷程紀錄等成績評量的比率及標準，且說明適當。

必

A：課程網頁說明各種考試、作業、學習歷程紀錄等成績評量的比率及標準，且說明尚適當。

B：課程網頁未說明成績評量的比率及標準，或評量比率、標準不適當。

本規定所寫**學習歷程紀錄**，指學習者在學習過程中從事各項學習活動所累積的資料，如教材瀏覽時間、瀏覽次數、參與上課紀錄、議題討論發言、作業繳交、測驗成績等，申請者須提供相關之佐證資料，以利審查。

2.課程內容與教學設計

規範 2 所指之課程內容：

- 包括數位教材、測驗、作業，及同步、非同步、實體面授等教學活動之內容。課程內容須呈現於學習平臺的課程網頁，以供審查。
- 課程內容的正確性由申請者切結負責；課程內容之智慧財產權的取得等事宜，由申請學校切結負責。

37

2-1 課程內容及教學活動符合課程名稱及單元學習目標。

A+：課程內容及教學活動符合課程名稱，並完全涵括單元學習目標。

必

A：課程內容及教學活動符合課程名稱，並大致涵括單元學習目標。

B：課程內容及教學活動未符合課程名稱，或未涵括單元學習目標。

申請者須檢附課程內容及教學活動對應單元學習目標之檢核清單。

38

2-2 教師依據學習目標，選用多種適當的教學活動。

A+：教師依據學習目標提供五種以上的教學活動，且教學活動適當。

必

A：教師依據學習目標提供三種以上的教學活動，且教學活動適當。

B：教師未提供或僅依據學習目標提供一或二種教學活動，或教學活動不適當

本規定所寫之教學活動，指教師為達成學習目標，運用非同步或同步方式帶領學生所從事的活動，如講述、演示、指定作業分組報告、同儕互評、議題討論、示範操作等。教學活動須包含一種以上的**合作學習策略**。申請者應提供教學活動與合作學習策略之佐證資料，以利審查。

2-3 課程內容提供實例，協助學生理解。

A+：三分之二以上單元有提供適當的實例。

必

A：二分之一以上單元有提供適當的實例。

B：未達二分之一單元有提供適當的實例，或實例不適當

本規定所寫實例，指生活實例、個案、或練習範例。申請者應提供實例之佐證資料，以利審查。

2-4 教師在單元中提供檢核學習成效的教學活動。

A+：三分之二以上單元運用適當教學活動，提供學習者檢核其學習成效。

必

A：二分之一以上單元運用適當教學活動，提供學習者檢核其學習成效。

B：未達二分之一單元運用適當教學活動，提供學習者檢核其學習成效。

本規定所寫檢核學習成效的教學活動，包括作業、線上測驗、案例研討、角色扮演、線上討論、練習等。申請者應提供檢核學習成效之佐證資料，以利審查。

2-5 課程提供學習指引，適合自學。

A+：課程各單元皆提供適合自學的學習指引。

必

A：課程二分之一以上單元提供適合自學的學習指引。

B：課程未達二分之一單元提供適合自學的學習指引。

本規定所寫自學，指由學習者擔負學習責任的主動學習方式。例如，學習者能在沒有或少量的教師引導下，藉由課程內容提供之訊息與學習指引，循序漸進達成學習目標並完成學習任務。所指學習指引，指在「課程內容」中提供的導引功能，期能幫助學習者有效進行學習。導引功能包括如何閱讀，如何完成作業、測驗、練習，如何參與討論等導引學習者進行自主學習的方式。

3.學習者與課程內容之互動

規範 3 所指之課程內容：
包括數位教材、測驗、作業，及同步、非同步、實體面授等
教學活動之內容。課程內容於學習平臺上呈現時，應能充分
支援學習者的學習活動。

3-1 課程內容有重點提示。

A+：三分之二以上單元有三種以上適當的重點提示方式。

A：二分之一以上單元有兩種且適當的重點提示方式。

B：未達二分之一單元提供重點提示，或重點提示不適當。

必

本規定所寫的重點提示，指利用各種媒體特性或運用各種方式標示課程
內容的**重點**，以幫助學習。

3-2 課程內容有練習或課後反思活動。

A+：三分之二以上單元有適當的練習或課後反思活動。

A：二分之一以上單元有尚適當的練習或課後反思活動。

B：未達二分之一單元有練習或課後反思活動，或練習、課後反思活動不適當。

本規定所寫練習或課後反思活動，指課程內容中的作業題、自我評量題、練習題等。

45

3-3 課程內容的整體與單元份量適當，符合學分數要求。

A+：課程內容的整體與單元份量適當，且達學分數要求。

A：課程內容的整體與單元份量尚適當，能大致達學分數要求。

B：課程內容的整體與單元份量不適當，未達學分數要求

申請者須檢附課程內容學習份量（如時間）之檢核清單，並以單元架構形式呈現。

46

4. 師生互動與學習者間之互動

規範 4 所指之師生與學習者間之互動情形：
須提供學習平臺完整之佐證與統計資料以供審查。

47

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。

必

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。

48

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。

必

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。

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。

必

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。

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。

選

- 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。

5.學習評量與課程評鑑

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供審查。

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。

必

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。

53

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。

必

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。

54

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。

選

55

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。

必

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。

56

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。

選

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。