

我們不一樣



數位標竿課程徵件說明

113.09.19



遠距教學課程

數位標竿課程

一般遠距課程

遠距教學課程

- 指單一科目總課程授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行。
- 主要(或多數)採網路視訊系統或網路教學平台，以同步教學、非同步教學或同步與非同步混合式教學者。
- 自112學年度第二學期起，凡課程規劃實施遠距教學**九週**以上(不在教室面授)，每學期皆填具「大專校院遠距教學課程」教學計畫書，提案至校課程委員會，申報至教育部。
- **未滿9週或未報部者**僅可將數位教材作為課程線上補充教材（每週皆須實體授課）

遠距課程報部流程



老師決定開設
遠距教學課程
(九週以上線上課程)



開課前一學期初，
向系/所辦提出申請



三級三審

系(所)、院級課程委員會



遠距課程委員會



校課程委員會



下一學期要繼續開設遠距課程

填報教育部後，始得開授遠距課程

未通過或未申請者僅可將數位教材做為課程線上補充教材，不得私自安排線上授課。

課程綱要 呈現態樣



教學進度
Course Schedule

2024/09/11 引言(實體授課)

Introduction (Classes in person)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/09/18 口腔的解剖結構。(數位教材，非同步教學)

anatomy of the mouth (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/09/25 口腔常見疾病(數位教材，非同步教學)

Common oral diseases (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/10/02 齲齒預防與治療(數位教材，非同步教學)

Prevention and treatment of dental caries (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/10/09 牙周病預防與治療(數位教材，非同步教學)

Periodontal disease prevention and treatment (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/10/16 潔牙工具的選擇與使用(數位教材，非同步教學)

Selection and use of dental cleaning tools (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/10/23 大家都有好口氣(數位教材，非同步教學)

Fluoride (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/10/30 檳榔與口腔癌(數位教材，非同步教學)

betel nut and oral cancer (Online asynchronous teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

2024/11/06 期中報告或考試(同步線上討論)

Midterm oral report or test (online synchronization teaching)

謝宗明(Shieh Tzong-Ming)

(實體授課)

非同步教學

同步線上討論

①
課程查詢系統

明確標示每週
授課方式

課程綱要 呈現態樣



- > 2024/10/02 奈米微影材料技術與生物資訊 (線上同步課程)
- > 2024/10/09 分子藥物化學計算與胞體外泌素的治療 (線上同步課程)
- > 2024/10/16 精準營養醫學與生物資訊大數據預防醫學 (線上同步課程)
- > 2024/10/23 AWS與藥物開發設計 (線上同步課程)
- > 2024/10/30 何謂生物資訊? (線上非同步)
- > 2024/11/06 期中考 (實體授課)
- > 2024/11/13 分子生物學回顧(線上非同步)
- > 2024/11/20 生物資料庫淺介(線上非同步)
- > 2024/11/27 Hidden Markov 模型與基因功能的發掘淺析 (線上非同步)
- > 2024/12/04 生物資訊應用工具: bioedit 與 rasmol (線上非同步)
- > 2024/12/11 蛋白質與蛋白質的交互作用 (線上非同步)

線上同步課程

實體授課

線上非同步

②
數位學習平台
(Moodle/ MOOCS)

明確標示每週
授課方式

數位標竿課程與遠距教學課程哪裡不一樣？

兩者皆須完成
報部程序

差異項目	數位標竿課程	一般遠距課程
教學設計師協助課程製作與輔導	○	X
授課時數加乘計算	○	X
課程製作經費、工讀金補助	○	X
需申請數位學習課程認證	○	自由意願申請
租借攝影棚及攝錄設備	○	○
提報教育部遠距課程	○	○
課程品質檢核	○	○

遠距課程品質檢核



- ✓ 數位學習平台**資訊是否清楚**，如：老師聯絡方式、評分方式、上課方式
- ✓ 每週是否**提供學習指引**、重點提示、實例
- ✓ 是否建立**可檢核學習成效之活動**，如：課程討論區、測驗、分組報告
- ✓ 師生**互動情形**，如：每週課程討論熱絡程度、老師是否給予適當回饋



期中及期末各評核一次，評核結果將作為未來是否可持續開設課程之依據

何謂數位標竿課程？

多元化學習時代當道，遠距教學與普及課程數位化發展成為學校主要推動之教學策略，使學生可不受時間、地點限制，皆可依照自己的學習節奏自主學習。

為提升數位教學品質，教務處提供數位標竿課程製作申請，輔導對數位教材有熱誠之教師「課程設計」及「數位教材製作」

數位標竿課程執行重點

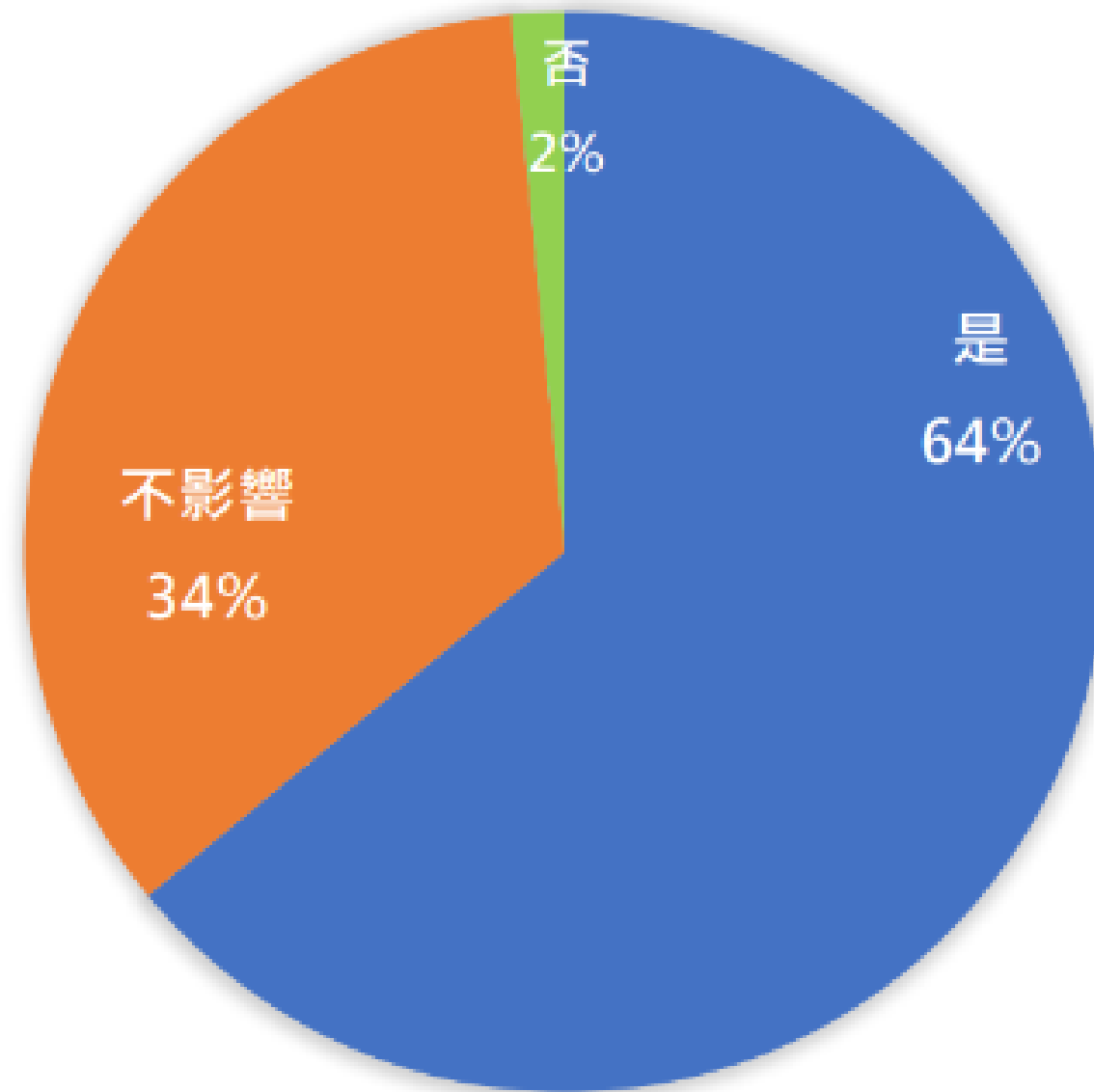
- ✓ 由教學設計師協助課程整體規劃、編修數位教材設計及輔導課程經營
- ✓ 以通過【教育部數位學習課程認證】為目標
- ✓ 著重多元授課模式及線上師生互動

數位標竿課程優點：

- ✓ 課程設計規劃、教材內容編修剪輯製作、輔導經營等全程輔導協助
- ✓ 課程製作經費、工讀金補助
- ✓ 授課時數加乘計算、可參加優良教材獎勵、教師評估辦法採計加分
- ✓ 完善課程規劃建立SOP，每年可重複使用
- ✓ 彈性運用授課時間

數位標竿課程學生回饋結果

多數學生表示知道此課程採數位教學後，有助於提高學習動機



歡迎加入廣受學生好評的數位標竿課程

我覺得線上課程很棒，因為我可以自己選擇在我空閒的時間來觀看，並且可以在我不熟悉的地方多看幾次，所以對我來說很有幫助！

可以善用零碎時間觀看影片學習新知；
可以自由安排上課時間，這才是數位時代該做的事情

希望可以推出更多數位課程，否則英才校區同學常因跨校區而無法選擇修習感興趣的課程

事先透過影片預習，能幫助我對課程內容更加熟悉。而課程進行的分組討論，則能馬上運用觀念和當作複習，透過討論再釐清觀念。在3小時的課程中，互動的上課方式也能讓我較專注、有精神。

可以讓我更有彈性的時間分配，而且自己本身對口腔有興趣的了解不是很完善，上完這堂課讓我知識更豐富了！而且老師很有耐心的問我們有沒有不適應的地方、錄製課程很完善！

超讚超喜歡！隨時可重複看上課內容影片
作筆記時可以按下暫停鍵，不會太趕

我覺得很棒，既方便又能學到東西
喜歡這樣的教學模式，希望學校未來能多安排

此類型的課程，覺得很方便，不僅可以重複觀看，也有測驗可以讓自己知道哪部分沒弄懂，又加上很多的補充資料可以研讀，覺得這樣的彈性課程，會讓選課選很多的人，相對來說是方便的！



詳細辦理流程及方式



數位標竿課程申請條件

- ✓ 已通過系(所)院課程、遠距課程委員會、校課程委員會，並於課程查詢系統中確定開設之課程
- ✓ 多師授課課程，請先與共同授課教師達成共識，由主授課教師提出申請
- ✓ 有意朝通過教育部數位學習課程認證為目標經營課程、並可配合受理時間送審課程

適合申請課程類型

- 系所必修課程 (國考、實驗性課程需評估適切性)
- 共同基礎學科類(重補修班)、通識類課程
- 修課人數眾多

開課期程經營說明

第一年

教學設計師：

協助拍攝、後製、上架數位教材影片
輔導課程經營、申請教育部數位課程認證

教師：

錄製數位教材影片(人像拍攝+Evercam)
規劃線上互動活動/評量設計

TA：

協助課程經營、統計成績、
彙整課程送審資料等
(教師自由安排工作內容)

補助費用：\$20,000

可申請項目：工讀金、書籍、文具事務
耗材、資料儲存裝置

第二年

教學設計師：

輔導課程第二年經營

教師：

優化、調整課後線上互動活動，
如前次申請教育部認證未通過，
可優化教學方針後再次申請。

TA：

協助課程經營、統計成績、
彙整資料等
(由教師自由安排工作內容)

補助費用：\$15,000

可申請項目：工讀金

第三年

第三年後恢復為【遠距教學課程】

全權由老師自行處理

因考量新課程製作工作量，
若特殊狀況需協助處理，
最多以三週為限，

若超過敬請教師再次申請數位標竿
課程，以便協助精進教材內容。

補助費用：無

每門課程最高可補助35,000元

相關獎勵辦法



中國醫藥大學教師授課時數計算辦法

數位標竿課程授課時數以 **1.2 倍計算**，一門課限一次

(須經校課程委員會審核通過為線上課程)

中國醫藥大學優良教材獎勵辦法

可以報名本校優良教材獎勵-數位教材分組

(數位教材：含影音串流、多媒體動畫、教學網頁、磨課師課程、電子書及E化教學平台之系統性數位教材。不含課堂錄製之簡報錄影檔)

中國醫藥大學教師評估辦法

1. 校內遠距教學課程授課：每門課程每人20分
2. 完成製作數位標竿課程(由教務處教學設計團隊協助製作)：**每門課程100分**
3. 教育部數位學習課程認證：**每門課程提出申請100分、通過認證100分**

數位標竿課程-執行流程

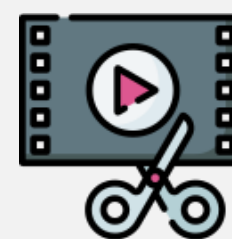


教師
提供原始課程簡報

教師
錄製人像片頭與課程

教學設計師
上架教學影片至平台

遠距教學設計
概念分享參考



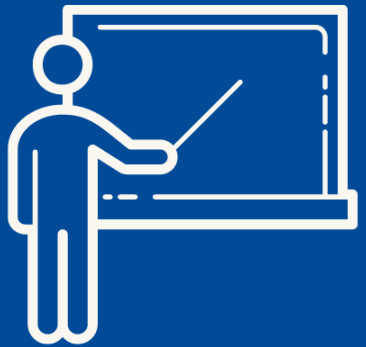
教師與教學設計師
共識會議、規劃課程

教學設計師
進行簡報視覺化與美編

教學設計師
編輯與製作教學影片

教師
申請數位學習課程認證

教師 v.s 教學設計師 職責分配



教師

- 提案至系/所完成課程委員會申報為遠距教學課程
- 與教學設計師進行課程規劃共識會議
- 提供原始課程簡報
- 線上課程教學活動設計規劃
- 錄製人像片頭與課程內容
- 經營線上課程師生互動與活動 (課程TA協助)
- 教育部數位學習課程認證申請資料準備整理



教學設計師

- 與教師進行課程規劃共識會議
- 進行簡報視覺化與美編
- 教師錄製之教材內容協助編修與剪輯
- 數位教材製作完成、上架教學平台
- 協助教師課程品質檢核
- 協助教師申請經費補助、線上課程授課時數加乘、數位學習課程認證等行政事宜

數位標竿課程-運作說明



課程運作SOP

前一學期

【前製規劃】

- 申報教育部遠距課程
- **擬定課程大綱**
- **規劃教學活動**
- 提供課程簡報視覺化編修

【教材製作】

- 課程片頭拍攝
- 課程內容錄製

寒暑假

【教材準備】

- 設計課程作業、測驗、心得、報告、問卷...等

【找好TA】

- 熟悉課程平台
- 協助呈現課程資料
- 協助建置數位教材
- 期末協助蒐集/填寫申請認證資料

學期間

【課程運作】

- 教材上架、開放瀏覽
- 課程期初問卷
- 視訊同步授課 / 非同步授課
- **線上office hour、討論區互動**
- **師生/同儕互動、分組報告/作業**
- TA協助教師課程經營與維護
- 教務處課程內容品質檢核

學期末

【課程總結】

- 課程期末問卷
- 課程資料整理
- 準備教育數位課程認證資料

【申請認證】

- **申請教育部數位課程認證**
(2月/8月)
- 填寫申請文件、**課程自評表**
- 數位教材資料保存

數位標竿課程-前製準備資料



一、遠距課程教學大綱

主授課師填寫「大專校院遠距教學課程」教學計畫書，提案至校課程委員會，申報至教育部，並作為教育部數位學習課程認證審查繳交資料(課程說明書)

二、線上教學活動規劃表

包含所有線上教材影片、同步授課、線上測驗、線上互動活動項目 & 時數規劃，內容時間加總須達課程總時數的1/2。

提案至三級三審

三、數位教材影片主題單元劃分

填寫非同步數位教材影片主題、單元劃分清單
若該主題內容時間較長，需進行單元劃分，以便影片錄製與剪輯，每單元影片內容長度建議**15分鐘**為限。
(送審教育部認證時須附表，時間以影片實際長度為準)

四、簽署著作財產權授權/履行同意書

確保相關教學內容之創作，並無侵害他人著作權或其他權力之情事；同意將相關教材內容所有著作授權予本校，進行教學之使用，並同意配合申請教育部數位學習課程認證。

數位教材製作內容須知 (111-2起適用)

所列份量為數位學習課程認證各項規準**A等級**必要條件

- 課程時數須**二分之一(含)以上**以數位學習方式進行
(數位學習包含數位教材、測驗、作業、同步授課等)

- **九分之一(含)以上**週次，以同步教室授課
(切記需錄影留存影片佐證資料)

➤ 錄製非同步數位教材影片

- 人像拍攝：
 1. 老師說明課程教學大綱、進度、評分方式等
 2. 各主題學習重點介紹
- Evercam錄製：
以桌面錄製軟體(Evercam)錄製課程內容，
※不可採用實體課程側錄方式錄製

➤ 遠距授課週次，需完成指定線上互動活動

- 建立議題討論區
實行師生、生生間相互討論
請老師提出議題讓同學討論
- 建立練習或課後反思活動
作業/心得反饋/自我評量...等
- 設計單元性評量活動
線上評量、單元測驗、小試身手...等
- 一次以上的合作類型作業
分組報告/分組作業/同儕互評



- 主管課程品質檢核前若尚未完成上述內容50%，將終止補助經費
- 課程製作完畢 / 學期結束後，將由教務處窗口協助送審教育部數位學習認證

課程實例

112/05/22 EI team - Occupational Therapy

- 學習目標**
 - 1.了解職能治療師職業內容
 - 2.職能治療師與早療的配合 - 個別化家庭服務計畫(IFSP)
- 學習指引**
 - 學生課前預習數位教材，初步瞭解本門課程
 - 參與線上非同步課程
 - 學生課後自我練習：牛刀小試
 - 學生課後反思活動：課後討論區
- 授課方式**
 - 線上非同步數位教材
- 【數位教材】EI Team - 職能治療：從OT看早療(1)
- 【數位教材】EI Team - 職能治療：OT的角色與定位(1)
- 【數位教材】EI Team - 職能治療：OT的角色與定位(2)
- 【數位教材】EI Team - 職能治療：OT的角色與定位(3)
- 12 陳薰瑩-職能治療師 7.7MB PDF 文件上傳於2023/05/2 10:48
- 15牛刀小試
 - Due 2023年 05月 23日
 - 30 of 34 Attempted
- 本週課後討論區
 - 同學課後有任何問題都歡迎踴躍提出討論，老師或助教會盡快回覆，謝謝！

① 說明該週線上課程的學習目標、學習指引及授課方式

② 非同步影音教材及講義

③ 課後練習或測驗

④ 課後討論區

規劃符合學分數之授課時數



課程設計及腳本製作

數位標竿課程-授課模式設計推薦



翻轉課堂



線上與實體課程交錯

- 學生預先觀看知識性線上課程，隔週實體課堂中設計嵌入知識應用活動，以合作學習方式，強化吸收與學習成效
- 例如：
案例討論、情境角色演練等同儕應用活動

臨床混成式教學



結合線上與臨床實習學習

- 提供實習學生於臨床實習經驗前，預先透過觀看線上課程，建立臨床知識結構
- 教師依內容設計對應實習照護活動，以提升學生臨床實習能力與經驗。

教材腳本 製作流程

確認課程主題與單元劃分

製作腳本

教材編修

教材錄製

教材剪輯與後製

製作腳本

人像錄製片頭腳本/教材簡報章節規劃

A 認識老師與課程

1. 課程資訊

主題與單元名稱、系所、教師名稱

2. 學習目標與未來應用

單元所提供的知識內容或技能

3. 學習大綱

本單元內容綱要

B 學習內容

5. 學習內容

以關鍵字、圖片、影片、動畫呈現

6. 提醒總結

單元講授的總結

C 相關資訊

7. 相關資訊

閱讀建議、參考文獻

8. 素材來源

教材內容中的素材與資料版權



簡報視覺化範例



數位教材快速製作視覺強化

以生活藥妝暑期先修教學 主題5 玻尿酸在化妝品上的應用 數位教材快速製作為例

視覺化前

視覺化後

微生物發酵法 自20世紀30年代開始，人們便開始進行微生物發酵法生產HA的研究。由於發酵液中的HA以游離狀態存在所以易於HA的分離純化，因此，微生物發酵法生產HA較動物組織萃取法具有更多的優點，如生產成本低廉、規模不受原料限制等。

能夠產生HA的鏈球菌有A群和C群2類，其中，A群主要有化膿性鏈球菌（*Streptococcus pyogenes*），一般不用作生產菌種，因為其致病性較強；C群有獸疫鏈球菌（*S. zooepidemicus*）、馬疫鏈球菌（*S. equi*）、類馬鏈球菌（*S. equisimilis*）等，均屬於非人體致病菌，所以可以用作HA的生產菌種。

羅瑞明等從患肺炎的羊肺液中分離出獸疫鏈球菌（*Streptococcus zooepidemicus*）NUF-035菌株，通過培養基優化得到的HA產量為1.88 g/L。馮建成等以*Streptococcus equi* SH0為出發菌株，通過物理和化學誘變選育到1株遺傳穩定、無溶血性且透明質酸酵缺陷型菌株SH0201，通過搖瓶發酵試驗得到相對分子量為 2.06×10^6 Da的HA。

數位教材快速製作視覺強化

以生活藥妝暑期先修教學 主題5 玻尿酸在化妝品上的應用 數位教材快速製作為例

視覺化前

視覺化後

微生物發酵法

20世紀30年代開始，人們便開始進行微生物發酵法生產HA的研究。

由於發酵液中的HA以游離狀態存在，所以易於HA的分離純化。
因此，微生物發酵法生產HA較動物組織萃取法具有更多的優點。
能夠產生HA的鏈球菌有A群和C群2類。

A群

化膿性鏈球菌

(*Streptococcus pyogenes*)

一般不用作生產菌種，因為其致病性較強

C群

獸疫鏈球菌、馬疫鏈球菌、類馬鏈球菌等

(*S. zooepidemicus*)

(*S. equi*)

(*S. equisimilis*)

均屬於非人體致病菌，所以可以用作HA的生產菌種。

數位教材快速製作視覺強化

以病理科與臨床教學 單元3-1 .大腸直腸癌檢切,閱片,報告判讀 數位教材快速製作為例

視覺化前

視覺化後

Grading of quality and completeness of the mesorectum

(a) Mesorectal plane



Complete

(b) Intramesorectal plane



Nearly Complete

(c) Muscularis propria plane



Incomplete

Morson and Dawsons Gastrointestinal Pathology, 5E

啟用 Windows
安全 [電腦設定] 以

數位教材快速製作視覺強化

以病理科與臨床教學 單元3-1 .大腸直腸癌檢切,閱片,報告判讀 數位教材快速製作為例

視覺化前

視覺化後

Grading of quality and completeness of the mesorectum



Mesorectal plane
Complete



Intramesorectal plane
Nearly Complete



Muscularis propria plane
Incomplete

教材錄製方式

片頭開場



棚內人像攝影

半身人像拍攝
(認識老師與課程大綱)

課程內容



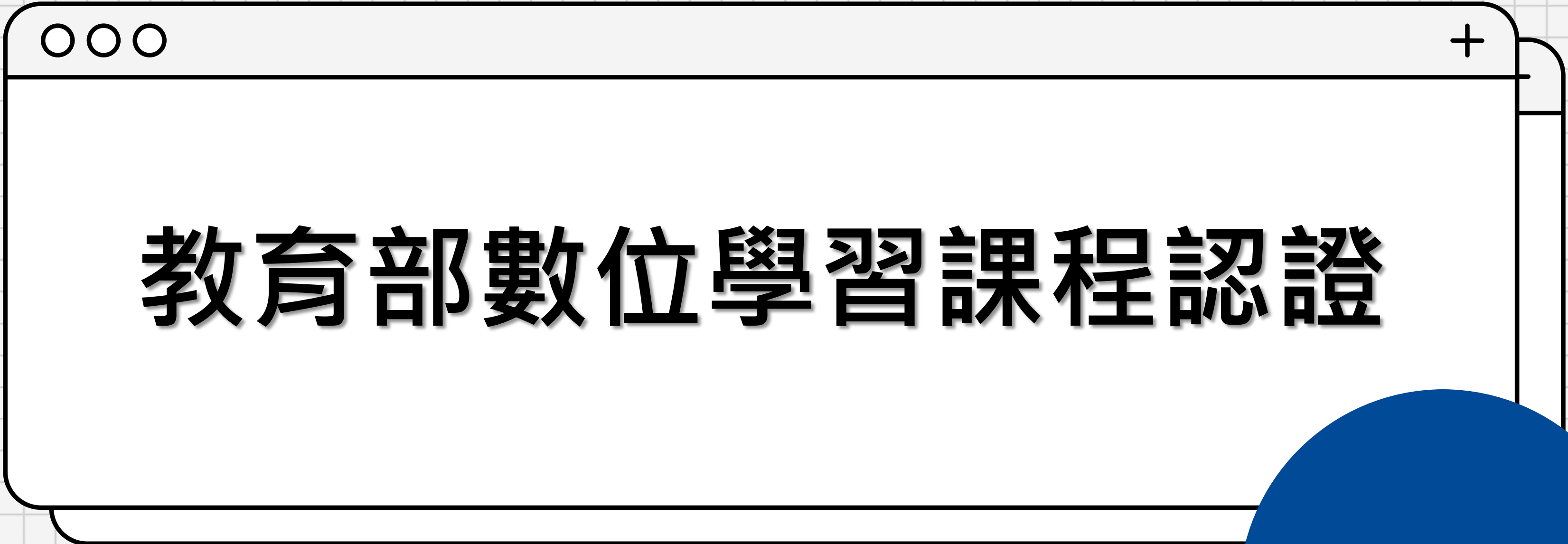
簡報錄製

Evercam螢幕錄製
(學校攝影棚提供設備借用)



實景人像攝影

示範操作、實物展示型內容



教育部數位學習課程認證

什麼是「數位學習課程認證」？



教育部數位學習課程認證

教育部落實數位學習認證制度，以確保數位學習品質，
提升學生對數位學習的認同、提升參與數位學習之意願等，★
對課程內容的審查機制。



填報教育部 v.s 教育部數位學習課程認證



	填報教育部		教育部數位學習課程認證	
申請時間	每次開課前一學期		課程結束後(2、8月)	
目的	申請遠距授課		數位教學內容及活動品質評定	
對象	數位標竿課程 一般遠距課程		必要：數位標竿課程 彈性自願申請：一般遠距課程	
繳交資料	課程教學計畫大綱		課程說明書、自評表、著作權切結書	
審查者	系(所)院課程委員會、遠距課程委員會、校課程委員會		教育部數位學習課程審查委員	
審查結果	通過	可採遠距方式授課	完成申請	每門課程+100分
		每次每門課程+20分	通過認證	認證證書、每門課程+100分
	未通過	實體授課 (數位教材僅可作為補充內容)	依據函覆審查意見，隔年可再次提出申請	

教育部數位學習課程認證-申請說明

2月 | 8月

教育部每年開放兩個梯次，數位標竿課程將配合當期梯次，由教學設計師輔導課程經營與申請。

申請條件

遠距授課時數

- 有**1/9 (含)以上週次**，以**同步教室**進行授課，並錄影存檔於課程平台
 - 例如：18週的課程，最少需有 $18 \times 1/9 = 2$ 次的同步授課
- **課程時數1/2以上**以**遠距**學習方式進行
 - 含同步、非同步、線上報告、外部影音資源、測驗、**線上office hour時間**...等
 - 例如：2學分課程，課程時數36hrs，則需有18hrs的遠距授課內容)

申請注意事項

- 必須**完成授課**及所有教學活動內容，包含任課教師實際上課、評量、與學生互動之資料
- 任課科目教師 **最多認證 4 位**，且須實際擔任教學者
- 申請教師須簽署 **著作權切結書**

教育部數位學習課程認證-審查重點

5大評定重點規範(共20項指標)

課程說明

課程基本資訊等，與課程查詢系統&實際情況相符

教案設計

適合自學的課程指引、互動活動、實際範例、課後隨堂測驗、作業....等

課程內容

課程重點提示、課後練習/反思活動、整體內容份量與學分數需相符

線上互動

教師引導進行線上師生、同儕有熱絡互動 (最難獲得A 以上，需教師積極引導，加強互動意願)

評量/評鑑

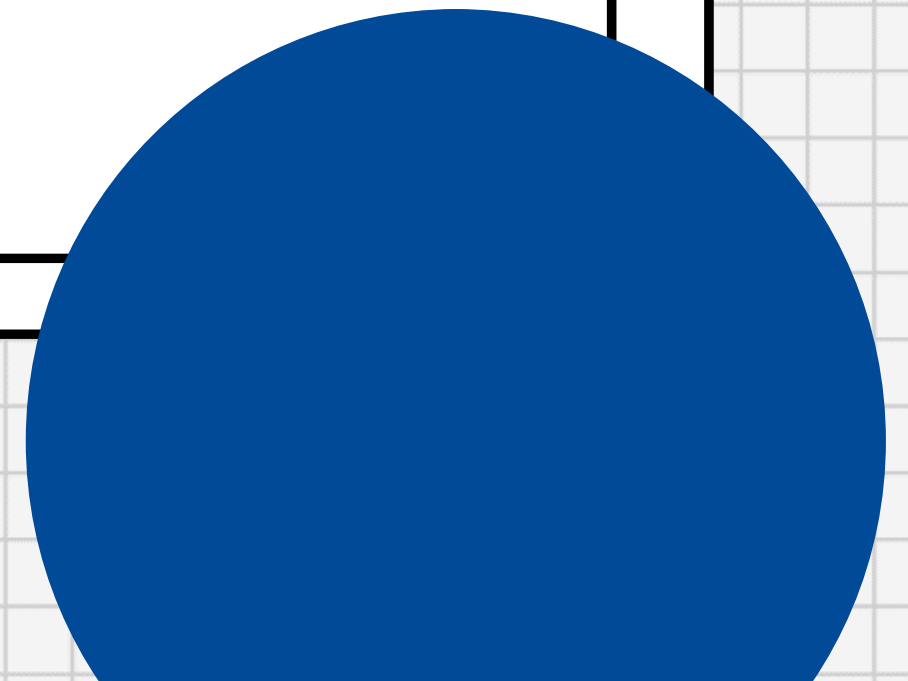
線上評量及回饋、採計學習歷程記錄、課程滿意度評鑑調查

數位標竿課程

Search



Q&A時間



常見問題

Q、請問課程會公開在網路上嗎？

A、不會，檔案會以**不公開**形式上傳youtube，再內嵌於校內數位教學平台上僅供選課學生觀看。

Q、簡報內有使用他人教材，是否涉及版權問題？

著作權法第46條第2項

不論是同步遠距教學（例如以網路同步轉播）或非同步遠距教學（例如事前將課程錄製成影片上傳至網站），若學校及其教師有採取合理技術措施，**限定只有經註冊或正式選課程序選課**的學生可以接觸到課程(例如設置帳號)，在不過度影響著作權人利益之情形下，教師於遠距教學的過程中得以「公開播送」、「公開傳輸」或「再公開傳達」等方式使用他人已公開發表的著作（教科用書除外）。

Q、老師能否取得課程影片原檔？

A、可以，課程製作完畢後會提供老師影片檔案，但數位標竿課程影片不得作校外或其他商業目的使用。

常見問題

Q、數位標竿課程的數位教材能夠報名優良教材嗎？

A、可以報名優良教材-數位教材組。

Q、數位標竿課程的報名期限？

A、若確定報名**第一學期**數位標竿課程，請於**4月底**前提出申請；**第二學期**課程請於**09月底**前申請，盡早開始規劃課程內容及活動教案，以利後續數位教材製作進行，提升課程內容質量。

Q、遠距教學報部與教育部數位學習課程認證的區別？

A、**遠距教學報部**為將此門課程向教育部申報為遠距課程；**教育部數位學習課程認證**則是將此門課程整學期的教學、互動成果，寫成課程自評表等成果供教育部評定。

總結



數位標竿課程的主角是**教師與學生**
教學設計師、TA是輔導課程運作的配角
需要教師的熱忱與大家共同努力
才能成就一門豐富的數位標竿課程



申請方式：請填寫Google申請表單（[連結網址](#)），

收件後，經主管依課程性質、適性程度評估後公告名單與聯繫授課教師

※詳細說明請參考法規資料庫或詢問教務處教學組※

數位標竿課程意願申請單



掃描申請

數位教學知能相關資訊分享



數位學習專區

數位學習專區
E-Learning Infographic



路徑：學校首頁→教務處網站內



Facebook社群

Find us on 
CMU數位教學神隊友

臉書搜尋：

[CMU數位教學神隊友 | 中國醫教師交流社群](#)



對數位標竿課程還有疑問請找我們



闕湘縈 計畫人員 分機：1185 信箱：hsiang0421@mail.cmu.edu.tw 負責醫學院：醫學、醫放、醫技

羅逸珊 計畫人員 分機：1186 信箱：ysluo@mail.cmu.edu.tw 負責學院：健康照護學院、生科學院、牙醫學院

謝琬琳 計畫人員 分機：1187 信箱：cmu000@mail.cmu.edu.tw 負責學院：人文科技學院、藥學院、醫工學院

古凱任 計畫人員 分機：1188 信箱：annie@mail.cmu.edu.tw 負責學院中醫學院、公衛學院、通識

數位標竿課程

Search



簡報結束
感謝聆聽

