

1. 為何要做 遠距教學？

教學資源中心 陳光武

Lastly updated 9/24/2020 1:54:55 PM

COVID-19

教育部安心教學方案，
停課不停學



遠距教學專區

教學資源中心網頁

教育部資科司製作了幾支影片，協助師生遠距教學準備，提供給師生做參考。

學生遠距教學指引

教師遠距教學指引

Office 365遠距教學功能介紹

109/3/19 14:00「使用E化講桌錄製EL 課程及遠距教學方案」說明會簡報檔

看影片學「如何使用Youtube與Facebook進行直播教學」

製作遠距自主學習所需之數位影音教材與同步遠距教學簡介

教務處教學品保組公告教師製作自主學習教材教學影片

2.甚麼是遠距教學？

數位教材 + 遠距上課

E化講桌錄製Evercam數位教材

- EverCam均已安裝在E化講桌上。
- 使用一般有線麥克風(教具室借、或自備)。
- 錄製後的專案需要**自存帶走或存至雲端**，E化講桌沒有太大空間可以**儲存專案**，也不適合編輯專案、輸出影像等。
- **無線**麥克風需自備(一般需要發射器與接收器等，見下頁)





MCR-22-A
VHF無線麥克風



頻段頻率
227.2MHZ
VHF
FREQUENCY



同步影音會議或直播

- 教師自備筆電(或跟教具室借)，使用內建麥克風與攝影機。(E化講桌沒有攝影機)
 - 操作方便，如播放投影片、桌面分享等。
 - 足夠硬碟空間可存放錄製的影音檔。
- 使用手機拍攝
 - 鏡頭解析度要好
 - 是否有足夠儲存空間？
 - 腳架+手機夾
 - 收音效果？



鋁合金相機/手機三腳架+萬能手機夾



3.製作遠距自主學習 所需之數位影音教材

台灣數位學習科技

深耕超過 10 年的 e-learning 專家



超過 70% 學校、企業指定使用的教材錄影工具，操作簡單、直覺，就如你的期待，現在就開始體驗！

>> [了解更多 / EverCam 9 新功能 / 線上手冊](#)



從基礎課程到應用，全方位掌握教育訓練的實務技巧。

1. [EverCam 快速入門 \(含教材設計\)](#)
2. [tms+ ~ 從新人訓到 OJT 實務](#)



透過口碑，已經廣泛應用在不同的產業，更在嚴謹的醫療領域中，有近 50 家醫院導入，包括多家醫學中心。

>> [3 分鐘認識 tms+ / 快速體驗](#)

以EverCam錄製數位影音教材

1. 使用時機
2. 教材之著作權相關注意事項
3. 需要的軟硬體與注意事項 (個人錄製、課堂錄製)
4. 開始錄製、暫停、繼續、重錄等
5. 編輯/修剪影音檔(含加入其他mp4、gif、jpeg等素材)
6. 轉出最終版本成mp4
7. 上傳到EL或Youtube分享

1. 使用時機

- 私人使用：備課
- 研究使用：實驗室規定、儀器用法、實驗操作、軟體操作
- 教學：學生預習或複習、翻轉教室、考題講解
- Example 1 – 講解小考的題目 <https://youtu.be/5ugU0xrBEjE>
- Example 2 – 講解軟體操作 <https://youtu.be/BQWw2rn1boo>
- Example 3 – PowerPoint上課 <https://youtu.be/A51LIR0A4b8>

2. 教材之著作權相關注意事項

- 取得書商之授權 (教科書的圖表、影片、文字描述)
- 使用免費之自由素材(照片、音樂等)
- 上傳youtube並設定為不公開
- 放在學校E-Learning平台(有帳號、密碼管制，只有修課相關學生可以獲取資源)

3. 需要的軟硬體與注意事項 - 1

- 安裝EverCam軟體(目前只有Microsoft Windows版本)，取得授權碼(教務處品保組)。
- 未授權版的試用版(30 days)可以錄製，但不能輸出至mp4格式。
- Apple電腦可使用Quicktime進行螢幕錄製。
- 錄音裝置: 內建或外接之麥克風(一般筆電都有，e化講桌需外接)
- 錄影裝置: 內建或外接之攝影機(一般筆電都有，e化講桌需外接)，可省略。

3. 需要的軟硬體與注意事項 - 2

- 個人錄製:
 - 在辦公室或家中安靜的地方，自己調整錄製之節奏。
 - 若使用較新型的筆電，通常麥克風與前置攝影鏡頭都已具備。
 - 若為桌機，則需外接webcam(具攝影及收音的功能)。
 - 因為就在電腦前講述，所以收音與影像擷取都較直接且簡單。
- 建議充分利用滑鼠當作pointer，會直接錄製在EverCam中(以一隻鉛筆的樣式出現在影片中)。



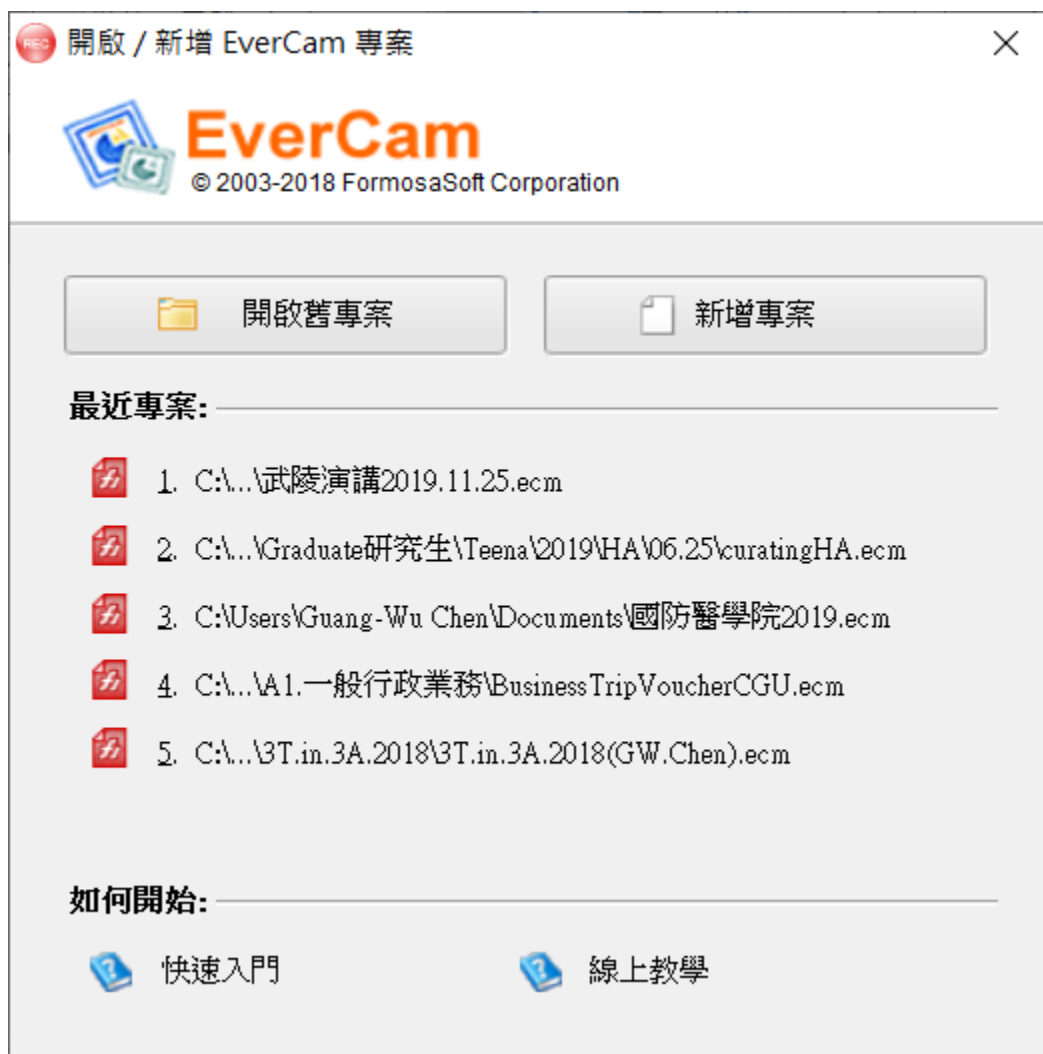
3. 需要的軟硬體與注意事項 - 3

- 課堂錄製:
 - 直接錄製上課講解PPT或任何在電腦螢幕顯示(多半也是同步顯示於投影幕)的過程。
 - 如果老師會**遠離麥克風**，需要特別注意麥克風收音之品質。(可使用無線藍芽麥克風解決)
 - 如要使用e化講桌電腦錄影的話(講師身影)，通常需要有攝影機腳架。若要錄製講師身影加上投影幕，則可能需要USB延長線。
 - 建議使用電腦的滑鼠作為pointer，**直接打在投影幕上的laser pointer不會錄製在EverCam中**。
 - 總結：**建議老師就坐在電腦前，使用mouse pointer講課，以達最佳錄影錄音效果。**

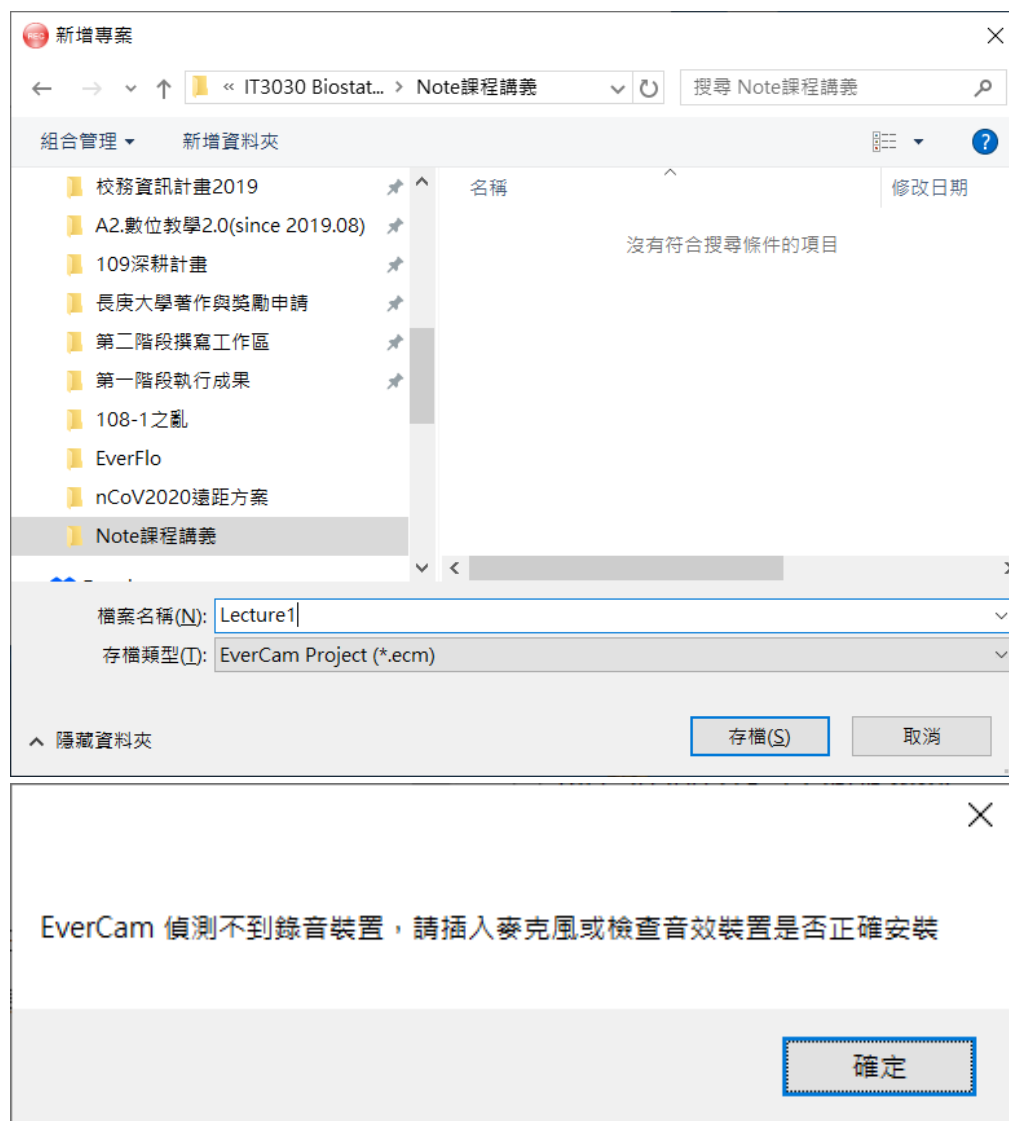
4. 開始錄製



- 初次執行EverCam時，請給一個檔名作為專案名稱，如Lecture1，則會產生**Lecture1.ecm**檔。日後需要開啟編輯這個檔案，只能使用EverCam。
- 進行錄影、錄音相關設定，包括螢幕影像擷取之解析度、講師影像擷取之大小、麥克風收音大小調整等。
- EverCam的控制台(如圖)會在螢幕上方，按下**紅色錄製紐**就開始記錄螢幕上顯示的所有動態，包括開啟與播放PPT檔(或其他任何畫面，如瀏覽器等)。
- 照正常方式播放/解說PPT(**建議使用滑鼠pointer**)。
- 照正常方式結束PPT之播放。
- 中間可以暫停，或繼續錄製。
- 最後按下EverCam控制台右邊箭頭，選擇結束，即可存檔Lecture1.ecm並退出EverCam。



EverCam初開啟時畫面，可直接double-click既有專案，或新增專案(右上方圖)。



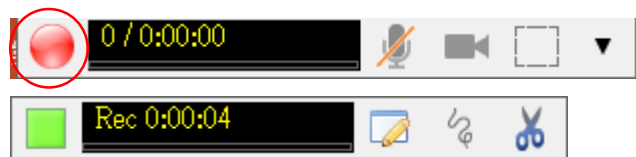
如無法錄音，會有警告提示。雖然可以繼續，但沒有聲音的影片較無用途。



- 按下麥克風，會出現聲音裝置之設定頁面(如左下圖)。
- 按下設定畫面的錄音紐，可以測試錄音與播放。



- 按下攝影機，會出現錄影裝置之設定頁面(如下圖)。
- 這邊指的是前置鏡頭或webcam拍攝的，通常是講者的半身照。
- 如不想使用此功能，可以uncheck之，則錄製不會包含講師身影。
- 影像尺寸有160x120、240x180、320x240三種選項。
- 即使錄製含講師身影，也可以在輸出成mp4時選擇不使用講師影像。



請參考線上教學
影片(螢幕錄影)

<http://fms.formosoft.com/media/276>

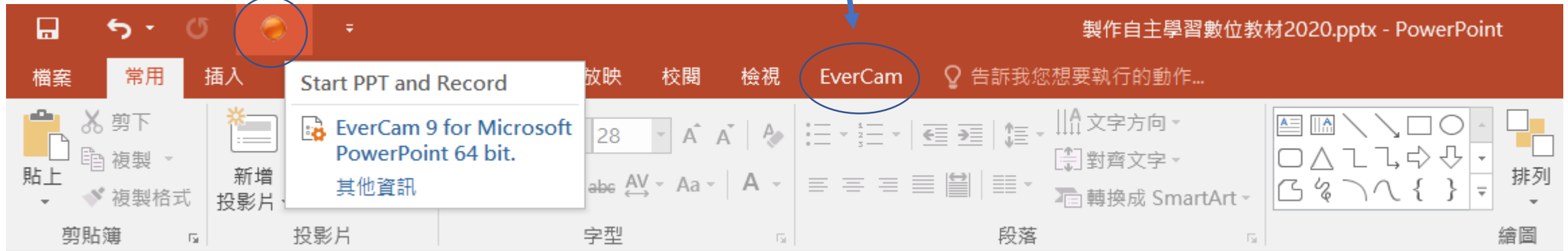


- 按下錄製鍵，按鍵變成綠色正方形(左中圖)，計時器會開始動，控制台功能也隨之改變。
 - 功能一: 白板，可以在上面用滑鼠書寫。
 - 功能二: 自由全螢幕書寫。
 - 功能三: 分段，按下後會重新計時，原先錄製的則存為一個獨立的影音單元(隨後可以編輯)。
- 如果只要錄製PPT的播放螢幕，可以先播放PPT，再按下錄製鍵。
- 在PPT播放狀態下，每次更換投影片(下一張或上一張)，都會將單張的投影片寫入一個獨立索引的單元。如果slide有title，將以該title作為單元名稱，如果沒有title，則會以slide 1、2等命名。
- 按下綠色正方形則停止錄影，控制台顯示單元數與總時數(左下圖)。
- 如果要錄製螢幕上所有的動態，則所有介於一次點擊錄製鍵與停止鍵中間的部分會寫入一個獨立索引的單元，並自動命名為index 1、2等。

直接錄製PPT的播放過程

- 如果單純要錄製PPT播放講解的過程，只要先打開PPT，使用PowerPoint的錄影鍵即可，並同時生成一個與PPT同名的ecm檔。

一旦安裝了EverCam，原有的PowerPoint功能列就會多一個錄影鍵，與相關的EverCam選單。



- 請參考線上教學影片 <http://fms.formossoft.com/media/277>

5. 編輯/修剪



- 在EverCam控制台按向下箭頭(或PowerPoint中的EverCam tab) , 開啟「編輯講解」功能。
- 除了上方有編輯相關功能選項外 , 共有4個功能區:
 1. 主影像顯示區
 2. 左上的index區(列出所有單元)
 3. 左下的講師身影區(與主螢幕同步顯示)
 4. 下方的音訊區與相關的播放、剪裁功能。



刪除

分割段落

向上合併

編輯

上移

下移

向左縮排

向右縮排

插入註解

插入字幕

插入影片

匯入講解

匯出講解

復原

取消復原

儲存

離開

標題	長度
1. index 7	00:19
2. Textbook & Grading	00:03
3. PPT slides go by Week#	00:04
4. Important Dates	00:03
5. Office hours	00:03
6. Chapter 1 - Introduction	00:03
7. Office hours	00:02
8. Important Dates	00:03
9. Office hours	00:01
10. Chapter 1 - Introduction	00:03
11. index 17	00:02
12. index 12	00:36
13. Chapter 1 - Introduction	00:06
14. Definition	00:04
15. index 15	00:38
16. Slide 15	00:03
17. Slide 16	00:01
18. 剪報	00:02
19. Slide 18	00:03

*匯入輔助索引

☐ 播放時取消段落編號

☒ (詳細設定)

IT3030 - Biostatistics

Week#1 (2/18/2010)

1

+

ZOOM

0:00:00.0

0:00:05.0

0:00:10.0

0:00:15.0

1x

0:00:00.0 / 0:00:19.2

▶

■

◀

▶

⬆

⬇

◻ 連續播放

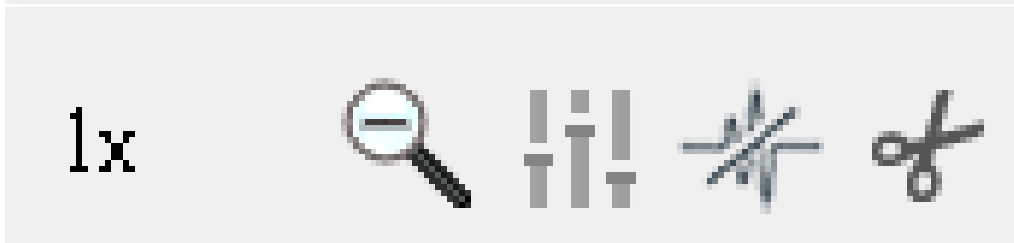
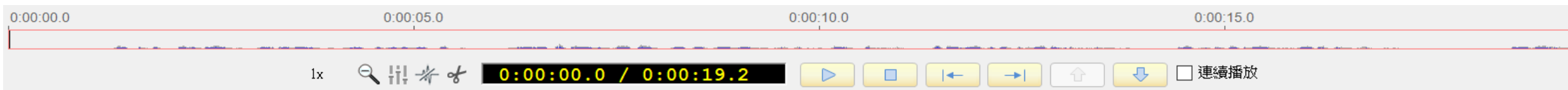
下午 01:46

2020/2/17

23

14

下方的音訊區與相關的播放、剪裁功能



可以看到聲音的訊號(高高低低)，也可以看到共**19.2**秒之音訊。

五個功能鍵依序為：

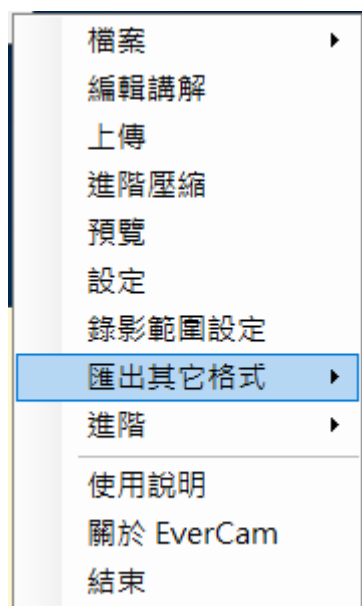
1. 速率調整(1x, 1.2x, 1.4x, 1.6x, 2x)，加快速度依提升節奏感。
2. 縮放音軌之檢視(如果音訊很長的時候，可以局部放大以利檢視)
3. 調整音量(加大或減少音量)
4. 降低噪音
5. **剪裁影片**(設定刪除起點，設定刪除終點，刪除區間)，可以靈活地刪掉說明不順的地方。

- ☑ 小撇步1: 如果某一張slide(或其中一段)想要重講，可以暫停2秒(指的是暫時不說話，不用停止錄影)，重新講一遍，然後利用剪裁功能找到欲刪除的區間。
- ☑ 小撇步2: 如果在停止錄影以後，也可以找到某一張slide重講一遍，新加的單元會在最後面，再用拖拉的方式拉到該放的位置，把欲取代的單元刪除即可。

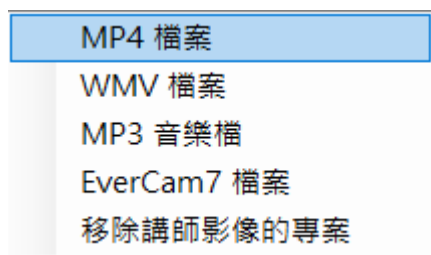
6. 轉出最終版本成mp4



- 在EverCam控制台按向下箭頭，開啟「匯出其他格式」功能。

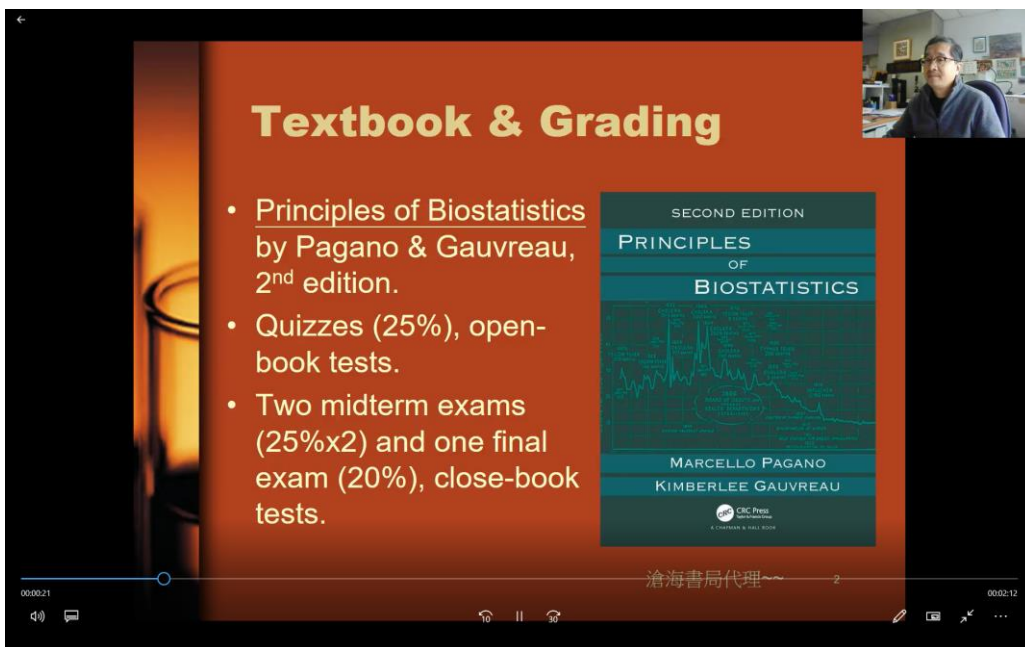


- 一般選擇MP4格式。如果不想包含講師影像，在這個時候可以移除。
- 設定相關參數後，即可開始匯出 (右下圖)，寫入與專案相同路徑下的一個mp4目錄。
- 現在可以結束EverCam。



Teaching > IT3030 Biostatistics (2020.Spring)(108.2) > Note課程講義 > Lecture1.ecm.mp4

名稱	修改日期	類型	大小
css	2020/2/17 下午 0...	檔案資料夾	
icon	2020/2/17 下午 0...	檔案資料夾	
js	2020/2/17 下午 0...	檔案資料夾	
author.png	2020/2/17 下午 0...	PNG 檔案	13 KB
config.js	2020/2/17 下午 0...	JavaScript 指令檔	2 KB
config_quiz.js	2020/2/17 下午 0...	JavaScript 指令檔	1 KB
cover.jpg	2020/2/17 下午 0...	JPG 檔案	85 KB
index.html	2020/2/17 下午 0...	HTML 檔案	9 KB
media.mp4	2020/2/17 下午 0...	MP4 檔案	12,687 KB



這就是這個專案的mp4影音檔，可以直接播放、上傳、分享、匯入其他影音編輯軟體等。

前一頁的index.html提供一個web-based的播放器，可以利用索引觀看所有的單元。

Lecture1

file:///C:/Users/Guang-Wu%20Chen/Desktop/Transcend%204GB/Teaching/IT3030%20Biostatistics%20(2020.Spring)(108.2)/Note課程講義/Lecture1.ecm.mp4/index.html

Office hours

- Wednesday 1:10~4:00 pm (9F教學資源中心主任辦公室)
- Or by appointment

5



索引

1. index 7	00:00
2. Textbook & Grading	00:19
3. PPT slides go by Week#	00:22
4. Important Dates	00:26
5. Office hours	00:29
6. Chapter 1 - Introduction	00:33
7. Office hours	00:36
8. Important Dates	00:38
9. Office hours	00:41
10. Chapter 1 - Introduction	00:41
10.1 LINE_MOVIE_1580307571490.mp4	00:44
11. index 17	00:57
12. index 12	00:59
13. Chapter 1 - Introduction	01:36
14. Definition	01:41
15. index 15	01:45

Lecture1

02:33, by

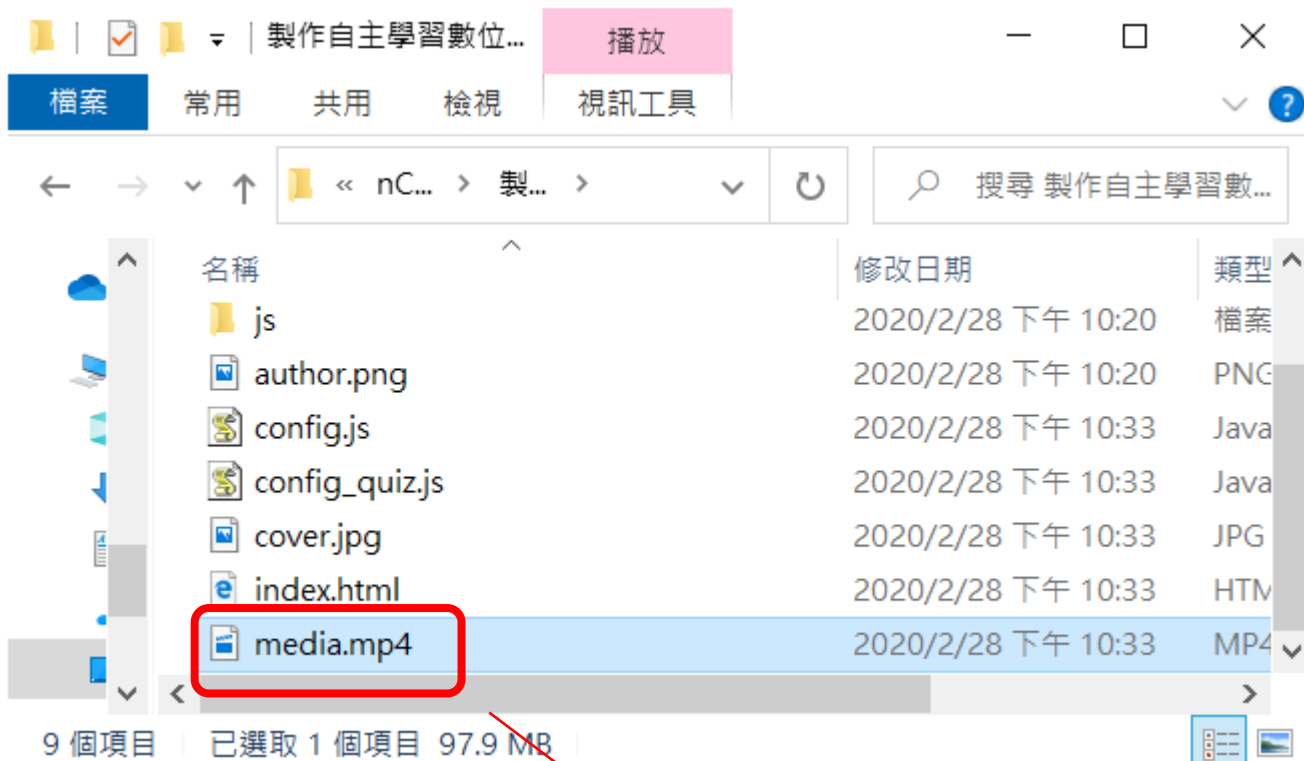
Index

Fullscreen

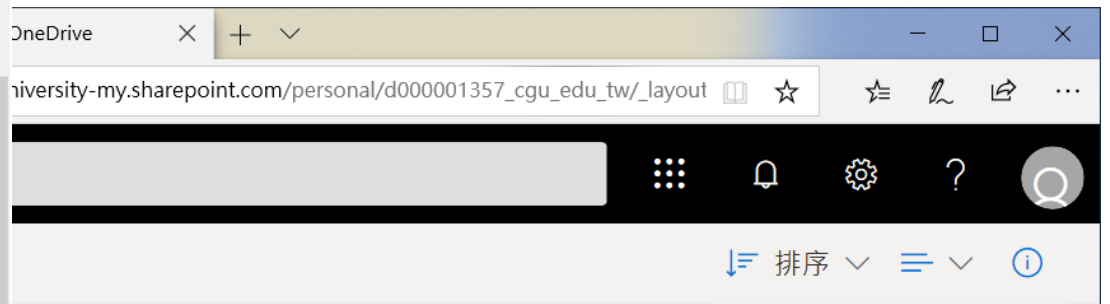
27

7. 上傳到youtube或其他雲端硬碟

- 將media.mp4上傳到youtube帳號(必須先有一個google帳號)，可以設定為不公開，即可獲得一個URL。
- 也可使用其他雲端硬碟，如Google、Dropbox、Office 365的OneDrive等，並複製其URL連結。
- 將這個URL貼到EL的課程節點上，學生就可以連接觀看。此作法**不耗用EL的空間**。
- 如果真的不想上傳至雲端，也可以直接上傳到EL。一般50分鐘的EverCam mp4約佔200~250MB。



這是一個使用Office 365 OneDrive的範例



名稱	修改時間	修改者	檔案大小	共用
Attachments	18年1月2日	陳光武	0 個項目	私人
54016_47週年所慶研討會程...	19年3月7日	陳光武	1.75 MB	私人

登入O365後，選擇One Drive，
並將要上傳的mp4拖拉進來...

Microsoft Office 首頁 檔案 - OneDrive

https://changgunguniversity-my.sharepoint.com/personal/d000001357_cgu_edu_tw/_layout

OneDrive 搜尋

+ 新增 上傳 排序

檔案

名稱	修改時間	修改者	檔案大小	共用
Attachments	18年1月2日	陳光武	0 個項目	私人
54016_47週年所慶研討會程...	19年3月7日	陳光武	1.75 MB	私人
media.mp4	幾秒鐘前	陳光武	98.0 MB	私人

上傳成功!!!!

Microsoft Office 首頁 檔案 - OneDrive

https://changgunguniversity-my.sharepoint.com/personal/d000001357_cgu_edu_tw/_layout

共用 複製連結 下載 刪除 複製至 版本歷程記錄 上一筆 3/3

已建立「media」的連結
請確定您已複製下面的連結。

<https://changgunguniversity-my.s> 複製

擁有連結的任何人都可以編輯 >

• FB或LINE直播
• **Skype**、**WebEx**、ZOOM等web-based視訊
• Microsoft Teams

0:57

機隨身拍

連結設定
Lecture1
您希望誰可以使用此連結? [深入了解](#)

擁有連結的任何人 ✓
「長庚大學」內擁有連結的人員
擁有現有存取權限的人員
特定人員

其他設定
☒ 允許編輯
設定到期日
設定密碼

套用 取消

- 點選剛上傳的mp4檔案，即可預覽。
- 點選上方「複製連結」，即可獲取其雲端連結URL。
- 檔案屬性預設為任何人都可使用與編輯，可依需要改變*。
- 每次改變，都必須要「套用」，並「複製」以得到正確的雲端URL。

* 如果改成「長庚大學內...」，則使用者會被要求登入長庚的O365帳號。

班級課程管理：
107-1-工程數學實務-31625

課程管理 作業管理 成績管理 人員管理 個人區 校園廣場

教材上傳 學習路徑管理 教材檔案管理 課程複製精靈

使用空間 (124.71 MB/200 MB)

工具列

- ★ 樣版套用
- 📁 存檔
- 🔄 備份還原
- 📁 新增
- 📁 插入
- ✎ 修改
- ✖ 刪除
- ✂ 剪下
- 📄 複製
- 📄 貼上
- 💡 顯示或隱藏
- ← 左移
- 右移
- ↑ 上移
- ↓ 下移

學習路徑 匯入校務教學進度

107-1-工程數學實務-31625

- ☐ 1. 某一次上課 ... 🔑
- ☐ 2. 目標與重點
- ☐ 3. Fibonacci_Sequence講義
- ☐ 4. z-transform講義
- ☐ 5. 影音檔
- ☐ 6. 數位教材測試 ... 🔑
- ☐ 7. One Drive連結

節點內容

節點類型

- ☒ 教材網頁(本課)(要使用Youtube影片與影片清單，請直接使用Youtube網址)
- ☐ 教材資源庫(多門課共用)
- ☐ 作業
- ☐ 測驗
- ☐ 問卷
- ☐ 議題討論
- ☐ 討論板
- ☐ 討論室

節點狀態

☐ 隱藏 ☒ 可用

節點內容

標題：正體中文 One Drive連結 填寫更多語言

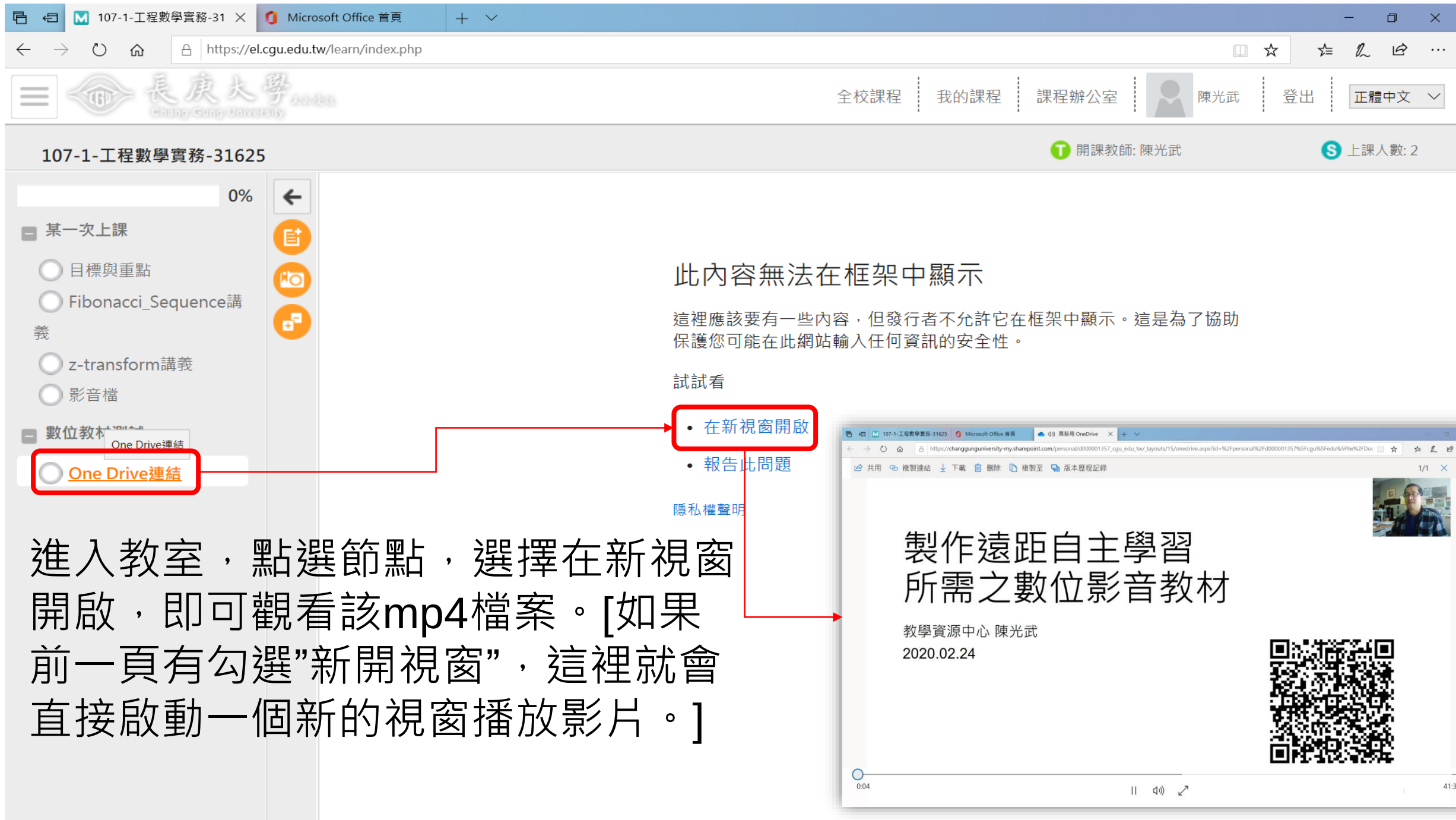
URL：https://changguniversity-my.sharepoint.co 瀏覽 ☐ 新開視窗

說明：

新增節點，並將URL貼上。

建議點選

完成 取消



長庚大學數位學習平台

<https://el.cgu.edu.tw/teach/index.php>

陳光武

進入教室

班級課程管理：
108-2-生物統計-39169

標準模式

108-2-生物統計-39169

人員管理

課程管理

教室管理

作業管理

測驗管理

問卷管理

成績管理

實體課堂條件設定

個人區

教材上傳 | 教材檔案管理 | 學習路徑管理 | 課程設定 | 課程簡介 | 教材統計 | 課程複製

使用空間 (17.53 MB/9.77 GB)

閱讀統計

本排行榜最近一次統計的時間為：2017-09-14 00:00:14

教材名稱	最長時間	最短時間	閱讀次數	閱讀時數	平均時數
1_2020-03-03_2-4_陳光武_Introduction of Biostatistics and Data Representation.	00:37:19	00:00:05	19	01:09:23	00:03:39.1
2_2020-03-10_2-4_陳光武_Numerical Summary and Measures.	01:55:41	00:00:05	35	15:40:55	00:26:53
3_2020-03-17_Rates and Standardization.	02:08:44	00:00:05	23	13:12:39	00:34:27.8
4_2020-03-24_Probability and Diagnostic Tests.	00:00:16	00:00:05	7	00:01:03	00:00:09
5_2020-03-31_2-4_陳光武_Theoretical Probability Distributions - Part 1.	00:00:58	00:00:05	5	00:01:29	00:00:17.8
6_2020-04-07_2-4_陳光武_Theoretical Probability Distributions - Part 2.	00:00:31	00:00:07	3	00:01:00	00:00:20
Lecture1雲端影音連結	00:17:03	00:00:03	40	01:43:03	00:02:34.6
Lecture1雲端影音連結(頻道2)	00:27:00	00:00:05	13	00:36:57	00:02:50.5
Lecture2雲端影音連結	00:47:42	00:00:08	10	01:49:01	00:10:54.1

長庚大學數位學習平台 × +

https://el.cgu.edu.tw/teach/index.php

陳光武 進入教室 標準模式 108-2-生物統計-39169

班級課程管理：
108-2-生物統計-39169

人員管理 課程管理 教室管理 作業管理 測驗管理 問卷管理 成績管理 實體課堂條件設定 個人區

教材上傳 教材檔案管理 學習路徑管理 課程設定 課程簡介 教材統計 課程複製 使用空間 (17.53 MB/9.77 GB)

教材閱讀 Log 記錄

108-2-生物統計-39169 > Lecture1雲端影音連結 > 閱讀次數 13 次，總時數 00:45:37，明細如下：

搜尋 帳號 搜尋

頁次 1 每頁 預設 筆 第一頁 上一頁 下一頁 最後一頁 匯出全部

帳號	姓名	開始時間	結束時間	歷時
B000065	豪	2020-03-10 09:02:04	2020-03-10 09:02:11	00:00:08
B000002	吳	2020-03-10 09:28:22	2020-03-10 09:28:28	00:00:07
B000010	蘇	2020-03-10 08:31:48	2020-03-10 08:32:43	00:00:56
B000011	彤	2020-03-09 21:34:15	2020-03-09 21:34:28	00:00:14
B000017		2020-03-10 11:08:12	2020-03-10 11:08:28	00:00:17
B000021	夢	2020-03-10 09:26:16	2020-03-10 09:26:23	00:00:08
B000027	一	2020-03-10 09:32:19	2020-03-10 09:32:28	00:00:10
B000035		2020-03-03 14:24:08	2020-03-03 14:24:27	00:00:20
B000025		2020-03-03 14:24:26	2020-03-03 14:24:40	00:00:15



4.同步遠距教學 簡介 (使用Microsoft Teams)

首頁 / 遠距教學專區

Office 365遠距教學功能介紹

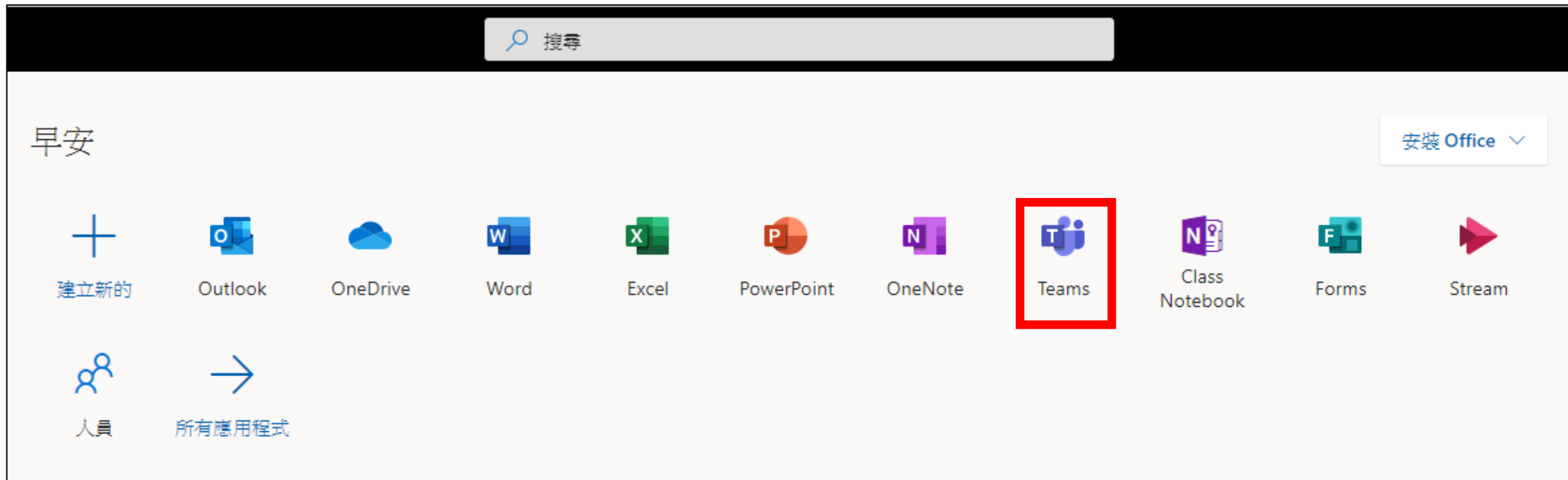
O365 TEAMS遠距教學介紹.mp4

Office 365遠距教學功能介紹 (1).pptx

 [1090331 Office 365遠距教學功能介紹 \(連心瑜\).pptx](#)

Office 365

- 請用學校的單一系統帳號密碼登入office系統，並開啟歡迎頁面



這麼多功能的目的是甚麼？

- OneDrive - 資料庫(補充教材、影音檔)
- Teams - 遠距視訊會議、聊天工具、遠距教學平台;會議記錄、討論交流、同步課程錄影。
- Stream - 專為企業打造的內部安全影音交流平台
- Forms - 製作調查表單、隨堂測驗、點名單、評分表等

建立課程

搜尋或輸入命令

新增會議 詳細資料 排程小幫手 點選此處可瀏覽參加者有排定的會議時間(不會顯示內容) 傳送 關閉

時區: (UTC+08:00) 台北

N108人類發展學 1.輸入課程名稱

康智翰 吳宇涵 2.輸入參加者學號(後面有更簡單做法) 列席

2020年3月23日 上午10:00 → 2020年3月23日 下午12:00 2小時 3.輸入課程時間
←(此處系統會自動偵測參加者的行程建議會議時間)

建議: 上午7:30-上午9:30 上午7:00-上午9:00 上午6:30-上午8:30

不重複

新增頻道

新增位置

B I U S | A AA 段落 格式 列表 鏈接 撤銷 重做 撤銷 重做

1. 請同學先下載講義
2. 請同學於課堂中開啟視訊鏡頭
3. 請同學於上課過程中除了要發言外將麥克風關閉
4. 有任何問題可以在聊天室中註記
5. 小老師如果有注意事項要一起提醒同學可以使用會議記錄功能進行紀錄

可於此處輸入提醒事項等
(建議老師先請同學將麥克風關閉)

完成後請點選傳送

準備開始上課(功能介紹)

The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left sidebar, the '行事曆' (Calendar) icon is highlighted with a red box. The main area displays a calendar for March 2020. A red arrow points to the '行事曆' icon with the text '← 完成後可在行事曆找到已建立的課程'. Another red box highlights a calendar event titled 'N108人類發展學' by '康智麟' on March 23rd from 10:00 to 12:00. A red arrow points to this event with the text '← 就可以準備開始上課 或重新對內容進行編輯'. The event details are shown in a tooltip: 'N108人類發展學 從 上午10:00 到 下午12:00'.

行事曆

今天 < > 2020 年三月

工作週

23 星期一

24 星期二

25 星期三

26 星期四

27 星期五

06:00

上午 07:00

上午 08:00

上午 09:00

上午 10:00

上午 11:00

下午 12:00

下午 01:00

← 完成後可在行事曆找到已建立的課程

若要上課時點選此處

← 就可以準備開始上課
或重新對內容進行編輯

N108人類發展學
康智麟

N108人類發展學
從 上午10:00 到 下午12:00

準備開始上課(功能介紹)

The screenshot shows the Microsoft Teams interface for a meeting titled "N108人類發展學". The interface includes a top navigation bar with a search bar and a profile icon, a left sidebar with navigation icons, and a main content area. Red annotations with arrows point to specific elements:

- A red box highlights the "聊天" (Chat) tab in the top navigation bar.
- A red box highlights the "加入" (Join) button in the top right corner.
- A red box highlights the message input field at the bottom of the screen.

Red text annotations provide instructions:

- "您可以點選「聊天」→「加入」" (You can click "Chat" → "Join")
- "準備開始視訊上課" (Prepare to start video class)
- "在此處輸入的訊息將會發送通知給各位參加者" (Messages entered here will send notifications to all participants)

A system message in the chat area reads: "下午10:52 同學們10分鐘後開始上課囉!" (10:52 PM Students, class starts in 10 minutes!).

準備開始上課(功能介紹)

任何在此次會議有上傳的檔案都會在此處

類型	名稱	已分享於	傳送者
檔案	213006238.pdf	18 分鐘前	康智翰

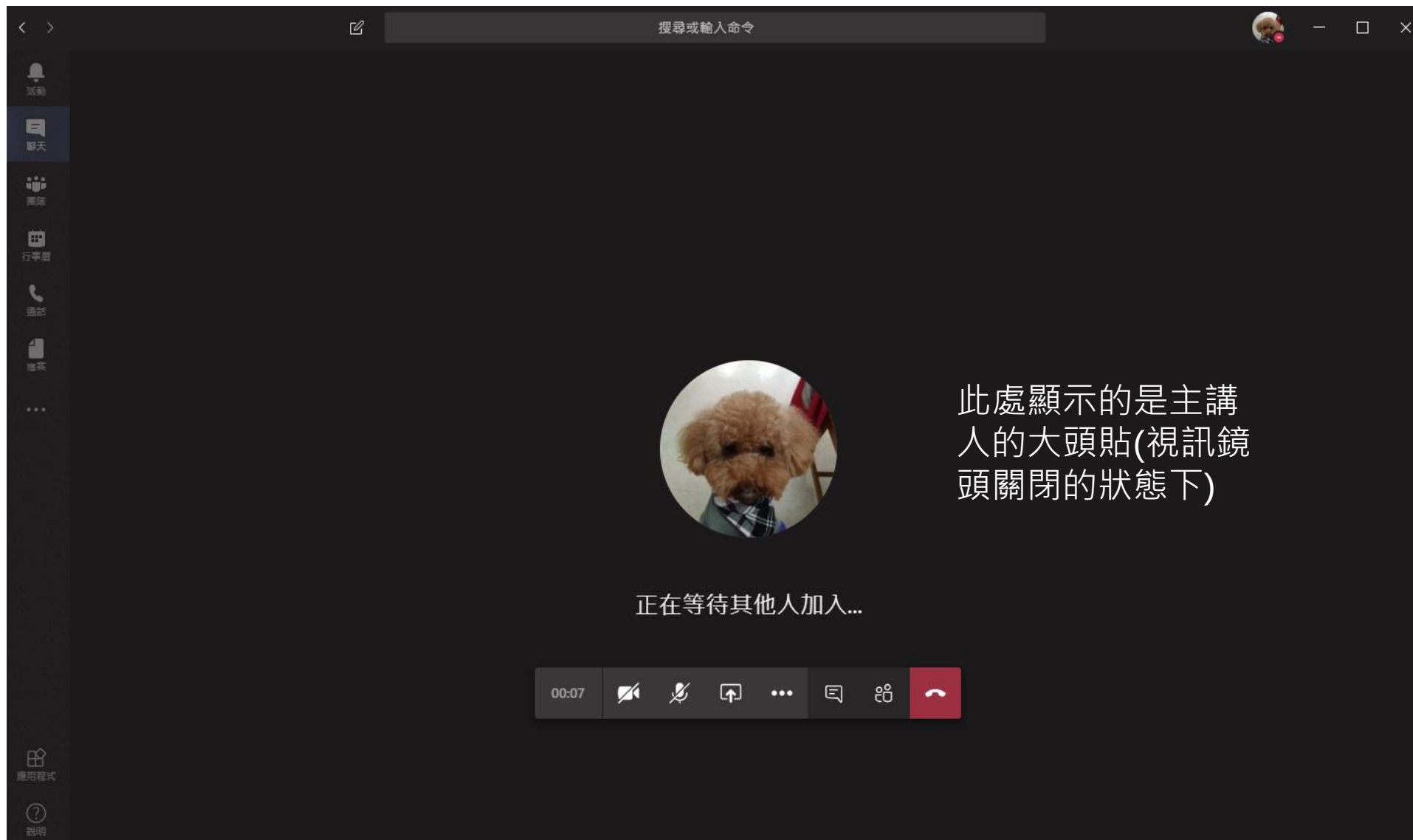
您也可以點選分享上傳課程檔案

但任何檔案在此處都是可以被線上瀏覽及下載的！

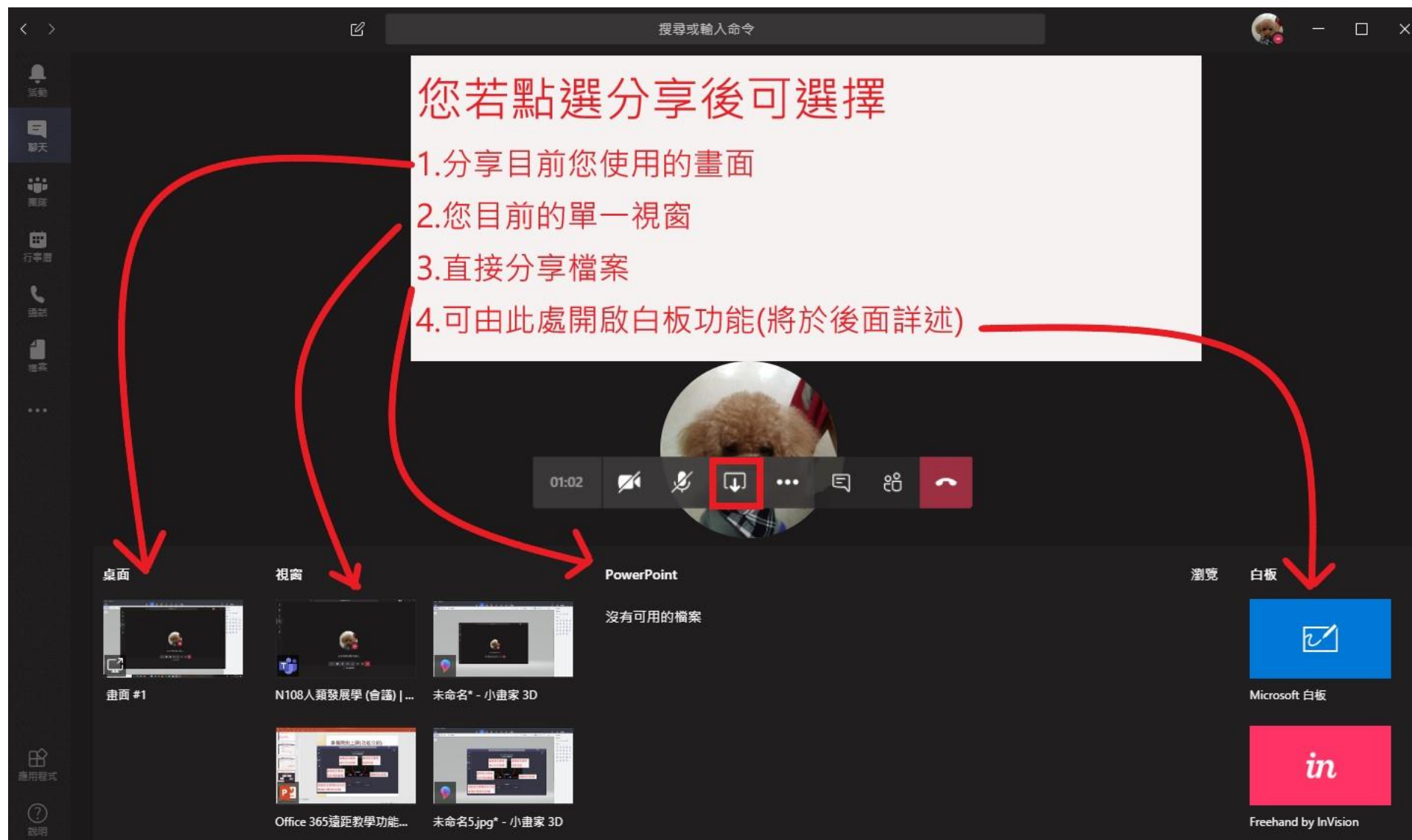
開始上課(功能介紹)



開始上課(加入後頁面)



開始上課



開始上課

The screenshot displays the Microsoft Teams application window. The top bar includes navigation icons, a search bar with the text "搜尋或輸入命令", and window controls. The left sidebar contains icons for "活動", "聊天", "團隊", "行事曆", "通話", "檔案", and "應用程式". The main area shows a circular profile picture of a dog and the text "正在等待其他人加入...". Below this is a toolbar with icons for video, audio, screen sharing, a redacted icon, a chat icon (highlighted with a red box), a gallery view icon, and a call icon. A red text box at the bottom of the main area reads "您可以點選此處同時觀看同學文字回應". On the right, a "會議聊天" (Meeting Chat) window is open, showing a message from 10:52 PM: "同學們10分鐘後開始上課囉!". The bottom of the chat window has a text input field and a toolbar with icons for attachments, emojis, and other chat functions.

搜尋或輸入命令

活動

聊天

團隊

行事曆

通話

檔案

...

應用程式

說明

正在等待其他人加入...

00:07

您可以點選此處同時觀看同學文字回應

會議聊天

下午10:52
同學們10分鐘後開始上課囉!

開始上課

The screenshot shows a Zoom meeting window. The main area is dark with a circular profile picture of a dog and the text "正在等待其他人加入...". The bottom toolbar contains icons for video, audio, chat, and a red-bordered icon for participants. The right sidebar shows a list of people, with a red circle around the "邀請某人" (Invite someone) button and a red arrow pointing to it. A red text box in the center explains how to share the meeting link via other software like E-learning or Line. Another red text box at the bottom explains that the participants icon in the toolbar can be used to check the status of participants.

或者使用此處將此會議變成一個連結並將連結使用其他軟體(E-learning或Line等)分享給尚未加入的同學

人員

邀請某人

目前在此會議中 (1)

連心瑜 召集人

其他受邀者 (2)

康智翰 無回應

吳宇涵 無回應

00:07

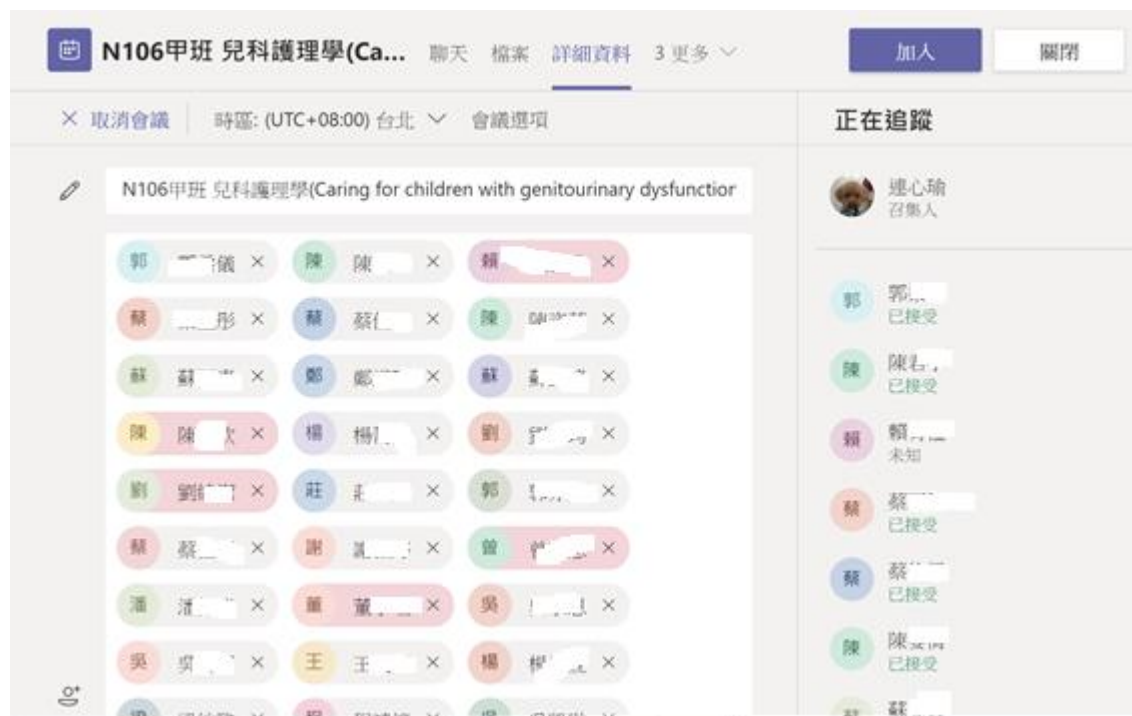
您可以點選此處確認參加者加入狀況

記錄同學到課狀況

行事曆預約上課時間



上課前確同學都已經接受邀請且出席



保存同學討論紀錄



聊天室中可以保留學生討論紀錄，也可以從會議記錄中保存討論紀錄



總結

- 各種線上會議系統(Skype, Google Meet, ZOOM...)功能大致相仿。
- 聊天室、螢幕/文件共享、錄製等。
- 需靠**網路即時連線**，實際效能受限於頻寬、硬體規格（大量處理影音的能力）、參與上線人數等。若現場有線上參與者容易會有**收音干擾**。
- 建議以會議、討論為主的課程可以使用此類線上會議系統。會議資料以事先發放給參加者為佳。
- 如以PPT講授、或以電腦螢幕操作為主的課程，建議使用EverCam或類似軟體將講授過程錄製下來，上傳至EL供學生做非同步學習使用。



Just Do It!