

錄製方案 與軟體建議



04 錄製後製 品質檢核



影片呈現型式與範例

實景
拍攝

自行
錄製

虛擬
背景

1. 如教師選擇自行錄製，則第1次錄製時需預錄1支單元影片供課程團隊檢核音質與畫質。
2. 課程需要1支2分鐘簡介影片，簡單介紹課程特色，須老師先提供一個簡單腳本，由課程團隊規劃並進行拍攝。

呈現型式

呈現重點

範例畫面

自行錄製 (螢幕錄製)

運用Evercam或Camtasia螢幕錄製軟體，錄製講義並擷取螢幕操作畫面/手寫動畫，搭配講師聲音/畫面。

注意麥克風收音清晰，講義簡單明瞭視覺感受較佳。

如果老師選擇自行錄製，會提供以下設備，供製課老師借用

- 錄製軟體序號與帳號密碼
- 收音設備(麥克風)

如果老師希望有更安靜的環境，也可以預約製播教室。

程式的基本結構與運算

1. 程式的基本結構

```
# 大量資料的儲存
sum = 0
x1=20; x2=30; x3=90; x4=90
sum = x1 + x2 + x3 + x4
print (sum)

# 使用 list
sum = i = 0
x = [20, 30, 90, 90]
while i < len(x):
    sum = sum + x[i]
    i += 1
print (sum)
```



```
python3.py
1# function_name = lambda arg1, arg2: expression
2
3# example
4
5def avg1(eng, math, phy):
6    return round((eng+math+phy)/3,2)
7print(avg1)
8
9lambda eng, math, phy: round((eng+math+phy)/3,2)
10
11a = avg1(12, 23, 34)
12b = avg1(12, 23, 34)
13
14print(a, b)
15
16# 排序時用 lambda 來指定 key
17g = [2, 1, 3]
18print(sorted(g))
19
20grades = [[12,23,43],
21           [9,4,1],
22           [100,22,76]]
23
24sortedGrade = sorted(grades)
25print (sortedGrade)
26
```

```
In [322]: lambda eng, math,
phy: round((eng+math+phy)/3,2)
Out[322]: <function
_main_...<lambda>(eng, math,
phy)>

In [323]: avg2=lambda eng,
math, phy: round((eng+math
+phy)/3,2)
Out[323]: 1
<function <lambda> at
0x10fd5c840>

In [324]:
```


呈現型式

呈現重點

範例畫面

虛擬背景 合成

(棚內錄影、
自行錄製)

於綠/藍幕前拍攝，再進行後製去背並搭配虛擬背景合成影像

※ 較不受場地環境、氣候、道具等的限制。後製時結合相關素材，包括自製之圖片動畫拍攝之照片，與部分外部來源素材等，後製時間較長。



呈現型式

呈現重點

範例畫面

實景拍攝

(棚內錄影、
外拍錄影)

結合實驗室、戶外攝影或是攝影棚內實體操作。

※介紹物品或實驗操作時，手勢、動作需放慢，以利拍攝特寫畫面。如為多機拍攝則需較多人力支援拍攝現場;戶外變數及狀況多，環境較難掌控。

※外景拍攝須事先勘景瞭解環境、當天須預留錄影機器架設所需時間(至少30分鐘)。



呈現型式

呈現重點

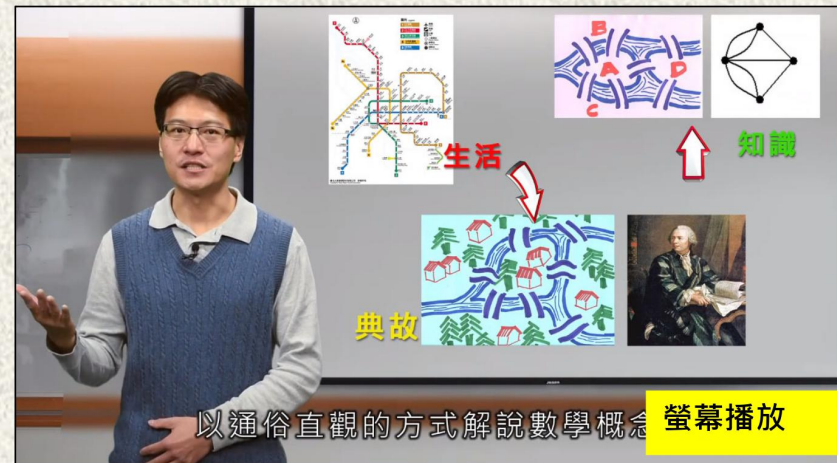
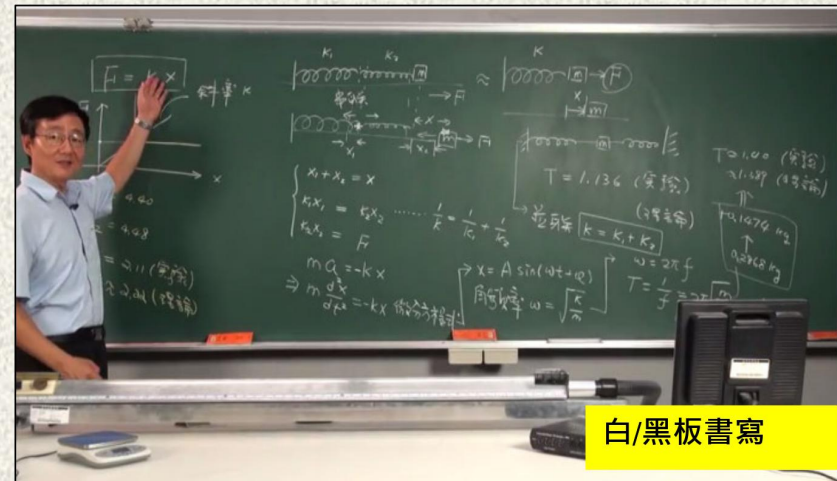
範例畫面

實體拍攝

(實驗室或會議室)

使用**螢幕播放講義**或**書寫板書**，搭配現場錄影講解

※須注意使用白板書寫容易反光，不建議使用。



| 教學科技中心鄭雪娥製作 | Teams ★ | U簡報 | PowerPoint 2016以上 | EverCam ★ | APP或ios內建錄影功能 |
|--------------------|---|------------------------------------|---|--|---|
| 軟體授權 | 全校授權-教育版 | 免費 | 全校授權 | 可安裝數量 320 | 免費 |
| 錄製簡報品質 | 1920x1080尚可 | 1280x720畫質小 | 1920x1080優 | 1920x1080優 | 1920x1080優 |
| 錄製簡報+影像 | 可自訂 | 可自訂 | 不建議(多數用舊版) O365、2019支援影像 | 不建議影像 320x240差 | 不建議影像 手機小並不好控制 |
| 作業系統 | 支援PC、Mac | 支援PC、Mac | 支援PC、Mac | 不支援Mac | 安卓/ios |
| 教材轉檔 | 免 | 免 | 需 轉 檔 | | 免 |
| 教材上傳 | 已經在雲端上 | 可上傳 iLearn2.0 提供7天2G雲端空間 | 可上傳 i L e a r n 2 . 0 | | |
| 檔案大小 10min簡報+聲音 | 1.EverCam、Teams、U簡報：影片檔案低於100MB 2.PowerPoint、APP：影片檔案高於100MB以上 | | | | |
| 推薦說明 | 推薦順序(1) 校內授權、資訊處主推，老師不用再學其他錄製工具 優點：影片即時存在雲端上，不用後製免上傳 | 推薦順序(3) 優點：免費 缺點：畫質偏小、操作難度中等 | 推薦順序(3) 優點：畫質好、有校內授權 缺點：操作難度高、多數人不想更新版本重新學習介面 | 推薦順序(2) 優點：畫質好、操作設定容易 缺點：限PC才能使用、不適合錄影像、軟體授權數量少 | 推薦順序(3) 優點：免費、畫質好 缺點：易受程式或簡訊等干擾，手機控制畫面小較不易操作 |
| 錄製工具 | <ul style="list-style-type: none"> ● 桌機、筆電-有線麥克風、webcam(非必備)、手寫板(非必備) 部分筆電已有內建收音及鏡頭，收音恐較差(Mac除外)，建議加麥克風 ※資管中心已有提供錄影電腦包供老師借用 ● iPad/手機-藍芽無線鍵盤(非必備) 說明：架起來較方便操控，也避免換頁觸控影響收音 內建收音及鏡頭，PowerPoint支援畫筆功能 缺點：程式或簡訊等較容易干擾，手機小不易操作錄製 | | | <ul style="list-style-type: none"> ● PC桌機及筆電-有線麥克風 非必備-webcam、手寫板 | <ul style="list-style-type: none"> ● iPad/手機-藍芽無線鍵盤(非必備) |

04

錄製後製 品質檢核



影片後製與品質檢核

影片
後製

版權
聲明

專家
審核

1. 課程錄製完成後，會由課程團隊進行後製剪輯，以及引用素材版權聲明。
2. 後製完成後由PM進行內容品質檢核。
3. 檢核後若有需修改的部分，會與老師共同商討，進行調整。