

全民防疫，學習不間斷 - 創新線上生物資訊互動課程

國立成功大學醫學院分子醫學研究所 孫孝芳 / 基礎醫學研究所 林世杰

目的

後疫情時代，線上課程儼然成為學習新型態，然而除了如何掌握學生的專注力，在生物資訊課程教學上還須面臨如何線上執行實體操作？以及如何排除學生於線上進行操作時的種種狀況？本次課程善用數位平台與線上互動工具，規劃多元、內容豐富的主題式教學，讓學生即使在遠端上課也能擁有臨場感，參與一場精采的線上生物資訊課程。

教學目標

1. 兼顧防疫，提供線上生物資訊電腦課程。
2. 善用數位平台與線上互動工具，讓學員擁有臨場感。
3. 結合線上研討會，讓課程主題更多元及國際化。

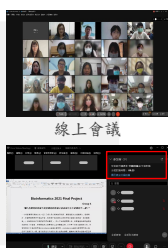


教學進行方法

多元、精彩、互動遠距教學

01 分組討論與實作互動

活用數位平台提供之線上會議室分組功能，讓學生進入所屬分組討論區，討論過程互相不干擾。實作練習時間講師與助教更可進入各小組討論區與學生互動。



進行小組討論

03 線上參與國際研討會

適逢疫情嚴峻，國內外研討會多改為線上舉辦，本課程特別規劃修課學生參與線上國際研討會，除吸收新知，更能了解相關領域之研究進展與最新技術，增加學生國際觀。

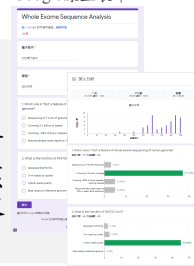


參加國際研討會

02 線上即時回饋

為掌握並提升學生線上學習的成效，講師於課程中以Google表單形式設計問題，進行即時線上測驗與回饋考核狀況，不但提升互動性，亦可根據答題正確率的高低，給予補強說明。

Google線上表單



04 翻轉角色-分組報告與答詢互評

提供換位思考的機會，翻轉師生角色不但讓學生結合所學來設計期末報告題目並可參與評分由其他組別學員進行之期末分析報告。新穎分組報告與答詢互評取代傳統考試的枯燥感，同時亦可鍛鍊應用與解題之能力。

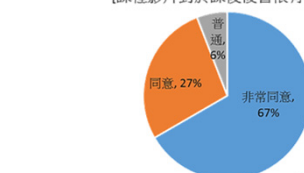


期末報告實況

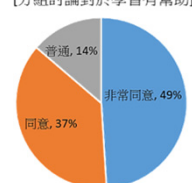
成果統計及效益

- 透過線上教學可達到防疫效果，課程進行方式不受人數、地區限制，距離不再是問題，達成溝通無障礙。
- 由期末問卷回饋中學生在課程影片幫助課後複習的滿意度達94%以上，顯示出幫助學生針對課堂中不熟悉的部份能反覆複習，為學習帶來更大的效益。
- 分組討論及翻轉角色也獲得好評，透過同儕間的集思廣益、教學相長，增加了學習動力及趣味性。
- 在整體的生物資訊課程內容規劃，學生認同有助於延伸應用於自己的研究。

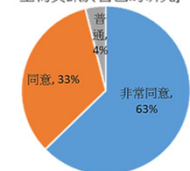
[課程影片對於課後複習很有幫助]



[分組討論對於學習有幫助]



[課程內容有助於延伸應用生物資訊於自己的研究]



學生好評回饋

😊 整體課程認識到很多未曾接觸過的網站工具跟資料庫！不須課前花很多時間預習，僅上課專心聽講將各個工具運用到自己的研究。

😊 課程介紹許多軟體並給予練習時間及討論，期末報告與討論能更加深生資軟體的使用方法

😊 老師們很有耐心地教我們，還有上課影片有幫助我們課後複習。

😊 我覺得期末報告有助於大家回顧上過的課程。

😊 小組自己出題很有趣。

😊 我喜歡一些課堂上的練習跟分組討論分享想法增進情誼 讚！