



## 數理統計創新教學:資訊科技融入與數位學習網站實作之教學實踐歷程分享

時間：2022-04-28

地點：覺生綜合大樓 I501、蘭陽校園 cl423 同步視訊

盧老師接著提到自身教學的想法，發覺從師生距離，學生對於老師的看法、認真預備教學，學生聽課沒有聽懂、提升學生興趣困難、提供額外的教學資源，成效不彰的循環。盧老師提問，這些學習資源是否是學生需要的，例如安排輔導時間以及多提供學習講義，老師單方面認為學生需要？或真的是學生想要的？其次，學生不來結果仍是相同。因此盧老師思考另一個可能性，會不會同學不是沒問題，而是自己不知道問題在哪裡？以至於給資源並沒有達到效果，透過同理學生的問題，找出適合解決的方式，先了解問題是什麼，才能對症下藥，教學和輔導一起，走入學生的心中、了解需求，並解決問題。

本次分享以數理統計的課程作為例子，盧老師試著創造一個讓同學動起來的過程，從中讓老師了解需求為何，自己也發現問題是什麼，才能找到真正的答案。盧老師提到數理統計課程實務的特性以及對於學習現場的觀察，發現低學習成就感讓學生意願低落，因此其透過教學活動設計，化傾聽為「主動」傾聽，學生不來，換老師主動去接觸學生。嘗試將生硬的課程內容透過資訊融入教學，扭轉數理統計的學習氛圍，以下兩個分享：

- 1.透過資訊視覺化了解數學，看見統計。
- 2.透過動手做中學，了解問題看見自己。

由以上的心路歷程，盧老師分享應用於數理統計的創新教學方式，融入幾個教學方法，首先是把程式融入教學裡面，運用電腦輔助教學、程式結合理論，透過動態操作再帶著學生回到理論的部分，成效上學生的注意力較集中以及較有興趣；接著是透過分組方式的合作學習法，將同儕間的友誼、情感化作學習動力，注意到學生的特質，給予一些關注和機會，也看見不錯的成效；最後則是透過發表的教學法，讓學生透過成果發表會以生動活潑的方式驗收學習成果，邀請其他系的老師一同參與，不同角度的提問，不只學生信心提升，能將展現自身優勢且透過發表的方式觀念更佳清楚。

盧老師自己的教學反思，在進行創新教學的過程中，仍會遇到現實層面的考量，例如時間方面，課程緊湊無法每個單元都能融入視覺化教學、成效部分則是會增加學生的學習負擔，產生顧此失彼的情況以及無法預測的意外，例如疫情的影響，一旦學生無法來上課就會嚴重落後，因此盧老師也提到課程持續的改善和規劃，以達到創新教學的宗旨。

最後，盧老師分享學生的問題和出路都不同，陪伴學生找到自己的學習模式、在心理方面找到自己的出口，有一天學生會不一樣，了解、陪伴學生，有一天生命終會找到自己的出口，老師最大的價值就在於陪伴學生走過每一段路。



## 數理統計創新教學:資訊科技融入與數位學習網站實作之教學實踐歷程分享

時間：2022-04-28

地點：覺生綜合大樓 I501、蘭陽校園 cl423 同步視訊



輔仁大學統資系盧宏益主任蒞校分享



盧主任與本校統計系師長合影