



## 應用數學教育策略座談會

**時間：**112 年 8 月 31 日 (星期四) 下午 16:00 ~ 17:45

**地點：**東海大學 科技大樓五樓 ST527 演講室 [應用數學系]

**主題：**當今大學應用數學教育的挑戰與突破

**摘要：**如何因應外在環境變化和新興科技對大學的影響，有效地將高中生培養成為社會所需的高等人才，並引領社會的進步與發展？應用數學教育面臨的挑戰和機遇不容忽視。此次座談會針對「應用數學教學設計、跨領域學習與應用數學的實踐、數學通識課程、大學數學教育與社會連結」等面向，邀請具豐富經驗的教授作為引言人，並透過多元對話，共同思考和討論，如何改變現狀，引領新一代應用數學教學策略。我們期待這場座談會能夠激發創新思維，提出回應社會需求的具體教學建議和行動方案。歡迎各位參與，您的見解將對此次座談會的成果產生重要影響。

**主持人：**王偉仲教授 (台灣大學·應用數學科學研究所)

**引言人一：**鄭經敦教授 (中央大學·數學系)

**講題：**高等數學教育所面對的困境以及我們的解決之道

**引言人二：**謝世峰教授 (台灣師範大學·數學系)

**講題：**台師大數學系科學計算導論課程變革經驗分享

**引言人三：**李雪甄教授 (文藻外語大學·通識教育中心·教育部全國傑出通識教育教師獎)

**講題：**大學數學通識課程創新與轉化的新契機

**引言人四：**劉柏宏教授 (勤益科技大學·基礎通識教育中心·國科會數學教育學門召集人)

**講題：**從社會觀點看數學與數學教育的合作

**籌備人：**王偉仲教授 (台灣大學·應用數學科學研究所) / 黃聰明教授 (台灣師範大學·數學系) / 楊肅煜教授 (中央大學·數學系) 按筆畫順序

# 2023 計算數學薪傳及新苗研討會

## 【應用數學教育策略座談會】

### ■ 高等數學教育所面對的困境以及我們的解決之道

鄭經敦教授 (中央大學·數學系)

摘要：中大數學系在面對到數學程度，愈來愈無法接受傳統數學訓練的學生之情況下，如何在兼顧培養數學家與應用領域人才的雙重目標下，重新設計課程內容，讓學生能理解大學數學在現在的世界運行中扮演怎樣的角色。

### ■ 台師大數學系科學計算導論課程變革經驗分享

謝世峰教授 (台灣師範大學·數學系)

摘要：本系「科學計算導論」課程從傳統的理论推導，轉為引導學生利用數學和演算法，處理生活中數據、影像、疾病傳播等主題，並將這些計算知識，應用到高階課程進行實驗。讓學生可以看到「數學在哪裡」與理解「為什麼要學數學」。並在期末舉辦學生研討會，讓學生有展示與交流的經驗。

### ■ 大學數學通識課程創新與轉化的新契機

李雪甄教授 (文藻外語大學·通識教育中心·教育部全國傑出通識教育教師獎)

摘要：108 課綱培育的學生已進入大學，課綱的素養導向旨在培養學生成為終身學習者，這與大學通識教育所重視的全人教育理念一致。如何銜接與深化，成為數學通識教育的新興任務。我們將分享自身經驗，揭示數學通識課程創新與轉化的新契機。

### ■ 從社會觀點看數學與數學教育的合作

劉柏宏教授 (勤益科技大學·基礎通識教育中心·國科會數學教育學門召集人)

摘要：數學與數學教育存在著密切的關係。然而，數學家與數學教育研究者之間的合作仍然罕見，大多數合作都是建立在個人關係而不是組織層面上。數學既然是雙方共同關注的對象，且同時都為爭取社會對數學的認同而努力，兩者合作有其共同基礎。本引言將從社會觀點談數學與數學教育可以合作的幾個方向。