

佐證資料(2-9)：2013年大學數學教育之實踐與研究工作坊活動記錄

會議名稱	2013 年大學數學教育之實踐與研究工作坊	
會議地點	國立東華大學理工一館理一講堂（地址：花蓮縣壽豐鄉大學路二段 1 號）	
會議日期	中華民國 102 年 3 月 23 日星期六	
會議網址	http://w3.math.sinica.edu.tw/nsc_mathedu/2013university/index.php	
指導單位	行政院國家科學委員會科學教育處	
主辦單位	國立東華大學應用數學系、中央研究院數學所	
活動目的	<p>在 2011 年數學年會上，各大學數學系教授齊聚一堂探討大學數學教育的相關議題，無論國立大學、私立大學、綜合大學、科技大學，在大學數學的教學上或多或少都面臨了一些不同的困境。但令人欣慰的是，已有許多大學教授非常關注大學數學教學的問題，尤其是大學數學的基礎課程--微積分，並願意嘗試各種策略來改善教學。然而，在國內，針對大學數學教學現場的困境進行改善教學的相關研究並不多，而使得許多寶貴的經驗不易分享與推展。</p> <p>因此，本活動的目的乃藉由工作坊的方式來探討目前大學數學教學之現況、困境與有效的教學策略，並分享改善大學微積分教學的研究經驗，讓關心大學數學教育的教授們能察覺自己在大學數學教學的困境、思考解決策略，再結合嚴謹的學術研究方式來進行改善教學。</p>	
活動議程		
時間	活動內容	活動說明
9:40~10:10	報到	
10:10~10:20	開幕 主持人：數學教育學門召集人李國偉教授	
10:20~12:20	大學數學教學與學習論壇 主持人：張子貴教授 引言人： 東華大學應用數學系黃淑琴教授 台東大學數學系張永明主任 慈濟大學通識中心黃兆民教授 慈濟大學生命科學系許豪仁教授 慈濟技術學院通識中心張志銘教授 東華大學應用數學系張依庭同學 與談人： 東華大學花師教育學院張德勝院長	<p>一、邀請東臺灣各大學的數學教授擔任引言人，分享在不同學系的數學教學經驗，包括：學生的學習狀況、教學困境、有效的教學策略等，呈現數學多元文化教育的風貌。每位引言人發表 15 分鐘。</p> <p>二、邀請應用數學系同學分享學習數學的經驗，包括：學習數學的狀況、學習的困境、有效的教學或學習策略等。</p> <p>三、邀請東華大學教育學院張德勝院長從教育的觀點對引言人的教學分享提出看法。</p> <p>四、最後進行經驗交流、分享與討論。</p>
12:20~13:30	午餐與經驗交流	
13:30~14:20	大學數學教育研究經驗分享(一) 主持人：張德勝院長 演講者：東華大學張子貴教授 講題：合作學習應用在微積分教學之研究	張子貴教授將分享如何依據合作學習的理論研發適用於大學的學習策略幫助學生學習微積分及解題，並分享如何設計研究工具與蒐集研究資料。
14:20~14:30	休息	
14:30~15:20	大學數學教育研究經驗分享(二) 主持人：黃志賢教授 演講者：勤益科技大學劉柏宏教授 講題：談微積分教學的研究--從老問題到新把戲	劉柏宏教授將分享如何透過歷史問題引入微積分概念，及如何嘗試利用數學軟體幫助學生建立直覺認知。
15:20~15:40	休息與茶敘	
15:40~16:30	大學數學教育研究經驗分享(三)	黃志賢教授將分享如何利用 APOS 理論及表

	主持人：劉柏宏教授 演講者：明志科技大學黃志賢教授 講題：微積分教學與學習研究的經驗談	微理論瞭解學生學習微積分的困難，如何設計研究工具，以及嘗試利用”rule of three”幫助學生建立微積分概念。
16:30~16:40	休息	
16:40~17:30	綜合討論 主持人：李國偉教授 共同主持人：張德勝院長、張子貴教授、劉柏宏教授、黃志賢教授	

活動剪影

