

# 2015 第七屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊

## 壹、緣起

隨著科技快速進展與資訊社會的脈動，媒體、多媒體及各式各樣的科技工具相繼問世，對於數學的教學與學習型態勢必完全顛覆傳統的方式。本系倖獲科技部（國科會）和教育部之補助，分別自 2009 年起連續辦理「2009 年第一屆科技與數學教育學術研討會」、「2010 年第二屆科技與數學教育學術研討會」、「2011 年第三屆科技與數學教育學術研討會」、「2012 年第四屆科技與數學教育學術研討會暨數學教學工作坊」、「2013 年第五屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊」、「2014 第六屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊」，獲得學術界第一線中小學教師的廣大迴響和參與。本計畫旨在承續「科技與數學教育」的主題，並依循科技部關於國際學術研討會規模之規定，申請辦理「2015 第七屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊」。

## 貳、目的

本研討會旨在延續前六屆的科技與數學教育學術研討會，辦理「2015 第七屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊」。預計達成以下目的：

- (一) 基於數學課程與教學、數學學習和評量與科技發展之必要性與重要性，召集對數學教育和數學學習科技有專長之國內學者專家、教師與數學學習科技產品之研發者，共同分享在數學教育中運用科技的策略與經驗，並針對如何藉由科技的協助提升國內數學教與學之品質，加以討論與評析。
- (二) 融合專題演講、論文發表與工作坊的形式，讓參與的數學教師、研究生，都能因此獲得理論與實作的經驗，進而強化國內數學教育之競爭力。
- (三) 規劃研討主題

本研討會主要涵蓋科技在數學教學、學習與評量應用之相關議題，主要規劃以下大主題，每個大主題下分別有許多小子題，若有其他相關議題之研究亦歡迎提出。

1. 數學教學設計與學習科技
2. 數學課程內容與數學素養
3. 數位科技工具與數學教學
4. 數學師資與數位科技素養
5. 數學概念發展與學習工具
6. 數學學習評量與補救教學
7. 其他數學教育和數位議題

## 參、辦理單位

指導單位：教育部、科技部科教發展與國際合作司數學教育學門

主辦單位：國立臺中教育大學數學教育學系、

教育部國民小學師資培用聯盟數學學習領域教學中心

協辦單位：台灣數學教育學會

## 肆、研討會時間及地點

104 年 5 月 23 日(星期六)、5 月 24 日(星期日) 國立臺中教育大學求真樓

## 伍、報名時間及報名方式

### 1.報名時間：

即日起至 104 年 5 月 20 日（星期三）截止報名。

### 2.報名方式：

採網路線上報名，專家學者或學生請至 <http://210.240.187.231/TME2015/index.aspx> 報名。現職或實習教師請至全國教師在職進修資訊網報名(<http://inservice.edu.tw>)，課程代碼為 1787873、1787880、1787894，全程參與者，將核發研習時數 14 小時。

## 陸、交通方式

### 1.接駁資訊：

- 高鐵台中站接駁車預計於 8：00 發車(請於高鐵站 6 號出口與接駁人員會合)

### 2.搭火車至台中火車站

- 火車站前廣場：搭乘藍二、27、57、86 及 290 路公車，於臺中教育大學站下車即達本校後門。
- 步行至仁友東站（第一廣場）前：搭乘 30、40 路公車，於五權民生路口站下車即達本校。
- 搭乘計程車至本校約十分鐘。
- 直接步行至本校約三十分鐘。

### 3.搭乘國道客運

- 有經過台中教育大學之國道客運，可直接在本校民權路側門下車。
- 無經過本校之客運，可搭至台中火車站或是朝馬、中港轉運站等站轉乘其他交通工具。

### 4.自行開車者：

- 中山高速公路下台中交流道後往台中方向，直行台中港路右轉民權路或五權路即可到達。
- 中山高速公路下南屯交流道後往台中方向，直行五權西路接五權路即可到達。
- 中投公路北上至台中端，直行五權南路→五權路即可到達
- 請由大門口進入本校，依指示停放於本校停車場。依據本校停車場管理辦法收費(每次 NT\$50)

※注意事項：本活動提供茶水及餐點，為響應環保請自備環保杯及環保餐具。

2015 第七屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊 第一天議程

5 月 23 日(六)			
時間 Time	項目 Program		
08:00~09:00 (60mins)	報到 Registration 地點：求真樓一樓		
09:00~09:20 (20mins)	開幕 Opening Ceremony 地點：求真樓一樓音樂廳 主持人：王曉璿院長 (國立臺中教育大學數位內容科技學系)		
09:20~10:40 (80mins)	專題演講(一) Keynote Speech (1) 主題：The Real True Understanding of Mathematics 講者：Professor Zalman Usiskin (University of Chicago, U. S. A.) 地點：求真樓一樓音樂廳 主持人：王曉璿院長 (國立臺中教育大學數位內容科技學系)		
10:40~11:00 (20mins)	茶敘 Morning Tea Break		
11:00~12:20 (80mins)	專題演講(二) Keynote Speech (2) 講者：Professor Yeping Li (Texas A&M University, U.S.A.) 地點：求真樓一樓音樂廳 主持人：李源順教授 (臺北市立大學數學系)		
12:20~13:10 (50mins)	午餐 Lunch	海報發表 Post Presentation	
13:10~14:10 (60mins)	論文發表 A Paper Presentation (A)		
	A-1	A-2	A-3
	主題：國小數學教學 地點：求真樓 6 樓 主持人：劉曼麗教授(國立屏東大學 科普傳播學系)	主題：國小數學學習 地點：求真樓 6 樓 主持人：鄭英豪教授(臺北市立大 學數學系)	主題：數學素養與成就 地點：求真樓 6 樓 主持人：秦爾聰教授(國立彰化師範 大學科學教育研究所)
14:10~14:20 (10mins)	休息 Break		
14:20~15:40 (80mins)	專題演講(三) Keynote Speech (3) 講者：Professor Olive Chapman (University of Calgary, Canada) 地點：求真樓一樓音樂廳 主持人：林碧珍教授 (國立新竹教育大學數理教育研究所)		
15:40~16:00 (20mins)	茶敘 Afternoon Tea Break		
16:00~17:20 (80mins)	論文發表 B Paper Presentation (B)		
	B-1	B-2	B-3
	主題：數學課程 地點：求真樓 6 樓 主持人：徐偉民教授(國立屏東大學 科普傳播學系)	主題：中學數學學習 地點：求真樓 6 樓 主持人：施皓耀教授(國立彰化師 範大學數學系)	主題：幼兒 & 大學數學教育 地點：求真樓 6 樓 主持人：劉柏宏教授(國立勤益科技 大學通識教育學院院長)
17:20~	賦歸		

## 2015 第七屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊 第二天議程

5 月 24 日(日)			
時間 Time	項目 Program		
08 : 00~08 : 30 (60mins)	報到 Registration		
08 : 30~09 : 50 (80mins)	專題演講(四) : <i>Keynote Speech (4)</i> 講者 : Professor Shuhua An (California State University, U.S.A.) 地點 : 求真樓一樓音樂廳 主持人 : 左台益教授 (國立臺灣師範大學數學系)		
09 : 50~10 : 10 (20mins)	茶敘 Morning Tea Break		
10 : 10~11 : 10 (60mins)	論文發表 C Paper Presentation (C)		
	C-1	C-2	C-3
	主題 : 國小數學學習 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 張淑怡教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系)	主題 : 中學數學教學 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 柳賢教授(國立高雄師範大學數學系)	主題 : 數學教師專業發展 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 蔡文煥教授(國立新竹教育大學數理教育研究所)
11 : 10~11 : 20 (10mins)	休息 Break		
11 : 20~12 : 20 (60mins)	論文發表 D Paper Presentation (D)		
	D-1	D-2	D-3
	主題 : 數學學習 & 工具 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 袁媛教授(中原大學教育研究所)	主題 : 數學學習科技 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 李心儀教授(臺北市立大學教育學系)	主題 : 數學教與學 地點 : 求真樓 6 樓 主持人 : 姚如芬教授(國立嘉義大學數理教育研究所)
12 : 20~13 : 20 (70mins)	午餐 Lunch 地點 : 求真樓一樓	臺灣數學教育學會會員大會 地點 : 求真樓四樓 K401 主持人 : 李源順教授(臺北市立大學數學系)	
13 : 20~14 : 40 (80mins)	研究論壇		
	研究論壇(一) : 數學素養 地點 : 求真樓一樓演講廳 主持人 : 李源順教授 (臺北市立大學數學系) 引言人 : 楊凱琳教授 (國立臺灣師範大學數學系) 林素微教授 (國立臺南大學教育學系)	研究論壇(二) : 補救教學 地點 : 求真樓四樓 K401 會議室 主持人 : 林原宏教授 (國立臺中教育大學數學教育學系) 引言人 : 洪儷瑜教授 (國立臺灣師範大學特殊教育系) 徐偉民教授 (國立屏東大學科普傳播學)	
14 : 40~16 : 10 (90mins)	數學教學工作坊 I : 翻轉教室 : 觀課、議課工作坊 地點 : 求真樓一樓音樂廳 主持人 : 謝閻如教授 / 國立臺中教育大學數學教育學系 教學教師 : 1.許扶堂老師 / 彰化縣復興國小教師 彰化縣數學領域教學輔導團專任輔導員 2.魏麗枝主任 / 臺中市永春國小主任 臺中市數學領域教學輔導團輔導員 參與學生 : 國立臺中教育大學附小五年級學生(25 位) 教學單元 : 第十冊「怎樣解題」		
16 : 10~16 : 30 (20mins)	茶敘 & 討論 Afternoon Tea Break and Discussion		
16 : 30~17 : 10 (40mins)	數學教學工作坊 II : Q & A 地點 : 求真樓一樓音樂廳 與談教師 : 1.許扶堂老師 / 彰化縣復興國小教師 彰化縣數學領域教學輔導團專任輔導員 2.魏麗枝主任 / 臺中市永春國小主任 臺中市數學領域教學輔導團輔導員 3.謝閻如教授 / 國立臺中教育大學數學教育學系		

	4.陳嘉皇教授 / 國立臺中教育大學數學教育學系 5.魏士軒教授 / 國立臺中教育大學數學教育學系
17 : 10~	賦歸