ATENEO DE MANILA

透過科技工具進行數學教育的合作夥伴：雅典耀數學資源實驗室接待拉德福大學的楊瑋琦教授

2025年7月10日

多年來，科學與工程學院數學系的雅典耀數學資源實驗室一直致力於開發和整合各種　技工具，以改善全國的數學教學和學習　　。

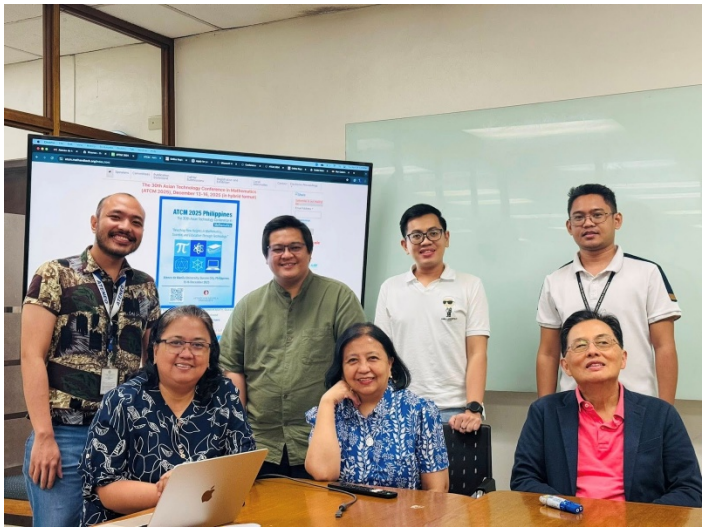
在菲律賓科技部工業、能源和新興技術研究與發展委員會（DOST-PCIEERD）的支持下，該實驗室已經為小學和中學數學製作了多款行動應用程式和電腦軟體；這些資源可在實驗室　站 https://mathplusresources.wordpress.com/和 https://mathplusresources.com/上免費取得。

該實驗室的職責是支持數學系的數學教育技術研究以及SOSE的STEM教育研究　這也與大學教育改革與轉型的研究方向一致。為了實現其目標，並藉助主管大學合作與國際化的助理副校長辦公室（OAVP-UPI）的國際化資助，雅典耀數學資源實驗室於2025年4月28日至5月1日在卡蒂普南校區接待了美國拉德福德大學名譽教授楊瑋琦，　進行了一次　　短暫而意義非凡的訪問。

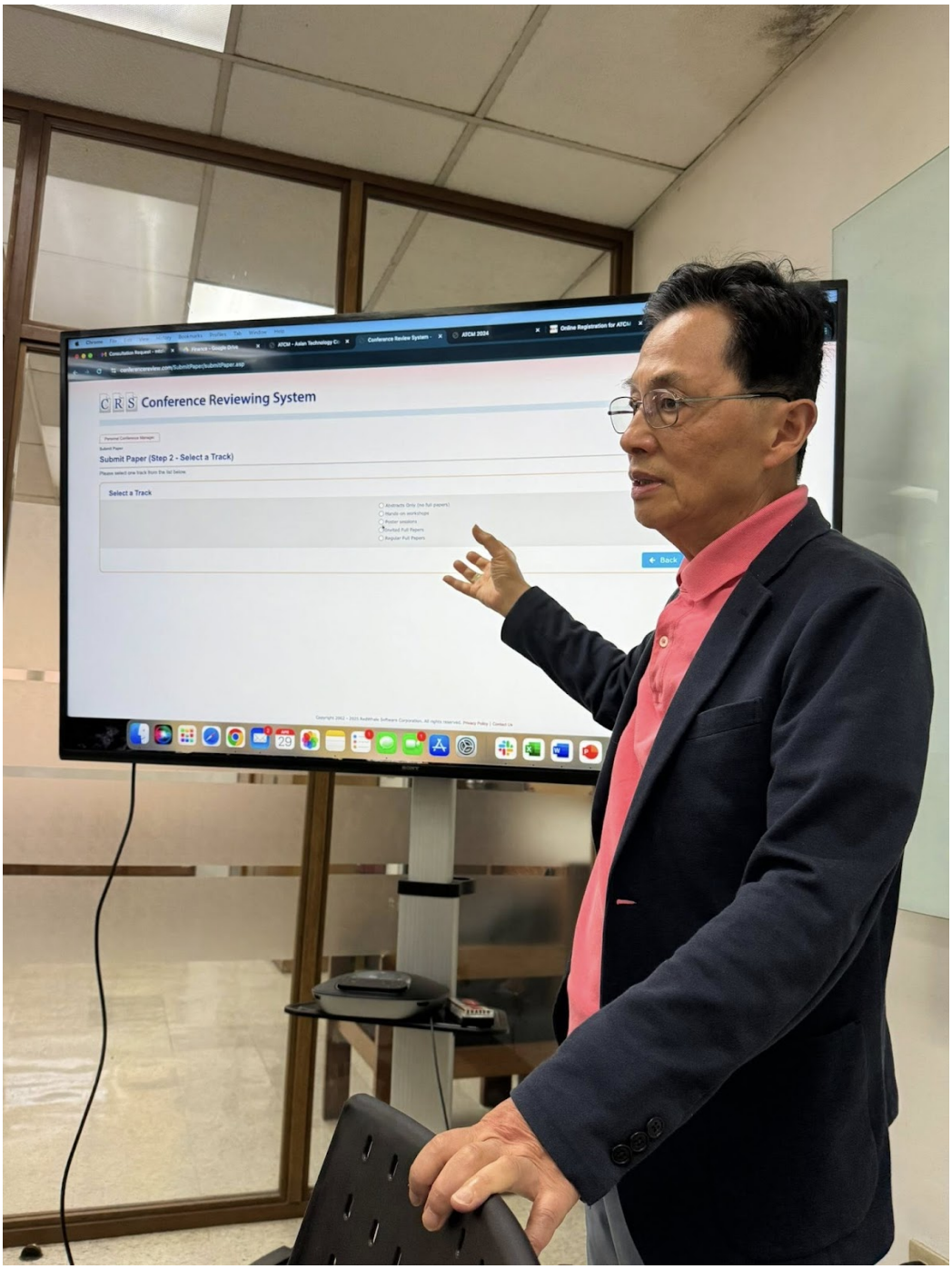
楊瑋琦博士是維吉尼亞州拉德福德大學數學與統計學榮譽教授　他　是亞洲數學科技大會（ATCM）和《數學與科技電子期刊》（EJMT）的創辦人。自1991年以來，他已在六大洲發表了300多場演講，重點關注動態幾何軟體和電腦代數系統等技術工具在數學教學、學習和研究中的創新應用　他　　的　　工作還包括對多維計算亨斯托克積分的貢獻。

2025年12月，亞洲數學科技大會（ATCM）將由本校主辦並於本校舉行。大會將匯集來自多個國家的數學家和數學教育工作者，並將出版Scopus索引的　　論文集。

4月29日上午，Mathplus團隊組織楊瑋琦教授參觀了校園，為即將舉行的ATCM 2025大會做準備。此次參觀旨在評估各種會議活動的潛在場地，並確保其與會議議程相契合。參觀內容包括參觀Escaler Hall，該廳佈局合理、座位容量充足且技術性能優越，是舉辦全體會議的理想場所。此外，CTC的多個會議室也經過考察，因其便利性和可靠的網路連接，被評為舉辦特邀報告和平行會議的理想場所。此外，Areté Makerspace也被提議用作實踐工作坊的場地，為技術驅動的演示和協作活動提供理想的創意環境。楊教授對Areté Makerspace的設施及其與大會後勤和主題需求的契合度給予了正面的評價。



Mathplus 團隊與楊教授（　　最右邊）



楊教授　　討論了一些線上整合工作。

下午，會議回顧了ATCM 2025大會的關鍵事項，包括秘書處、註冊流程、後勤規劃和財務安排。會議討論了註冊流程、預算考慮以及受邀演講嘉賓和其他與會者的住宿安排。此外，會議還討論了其他後勤細節，以確保大會籌備工作順利進行。

4月30日上午，數學教育系教師、研究生與楊教授舉行了一次非正式會議，交流了數學教育的最新趨勢，特別是科技與數學教學的融合。

楊教授講述了自己在高中和大學期間運用科技學習數學的個人經歷，這激發了他對數學與科技融合的興趣。他也闡述了亞洲數學科技大會（ATCM）的創立緣起和願景。他強調，ATCM的創立源自於他希望將對探索科技與數學及數學教育融合感興趣的教育工作者、研究人員和實踐者聚集在一起的願望。他講述了ATCM的早期發展歷程、里程碑，以及它如何發展成為該領域　　重要的對話與創新平台。



楊教授（左五）與數學教育團隊的部分成員會面，該團隊由 Catherine Vistro Yu 博士（　　）領導。

研究生們就科技在課堂教學、評估和研究中的問題及其實際應用提出了一些問題。楊教授以深刻的見解作了回應，強調需要有目的地整合科技工具，以增強而非取代數學思維。他也鼓勵學生在探索新工具時保持批判性和創造性，並思考在不同學習情境中使用科技的教學意義。

這次會議為所有與會者提供了豐富的體驗，不僅促進了思想的開放交流，也讓研究生有機會向具有全球視野的數學和數學教育專家學習。

2025年4月30日下午，一場特別的混合研討會舉行，　楊博士主講。該研討會是數學系數學研究研討會系列的一部分。研討會在SECA 302舉行，並透過Zoom進行直播，吸引了約40名教職員工、本科生和研究生參加。



楊教授舉辦了一場研究研討會，與數學系的跨學科工作重點一致。

楊博士在演講中探討了動態幾何軟體和電腦代數系統等數學工具如何幫助學習者以直觀和互動的方式提出猜想、檢驗假設並探索數學現象。楊博士也回顧了他在計算亨斯托克積分方面的工作，並闡述了該領域雖然理論性很強，但如何從視覺化和符號計算中獲益。本次研討會座無虛席，引起了與會人員的濃厚興趣，他們認為楊博士的演講既引人入勝又發

人深省。他的演講鼓勵人們反思科技在數學教育中不斷演變的角色，並激發了有意義的學術交流。



楊教授與MRSS的與會者合影。

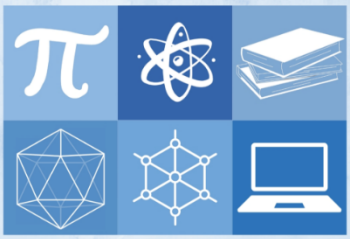
楊教授訪問期間所進行的活動圓滿成功，彰顯了雅典耀數學資源實驗室致力於繼續探索和推廣數學教育和數學研究中的技術。目前，該實驗室正積極參與DOST-PCIEERD項目，旨在開發和測試針對大學數學（包括微積分和現代數學）的嚴肅遊戲。此外，該實驗室成員目前還擔任第30屆亞洲數學技術大會（ATCM）的當地組委會成員，該大會將於2025年12月13日至16日在馬尼拉雅典耀大學舉行。

這將是ATCM首次在菲律賓舉辦。會議目前誠摯邀請有興趣的與會者提交摘要或全文，以便有機會將其納入會議。更多詳情，請瀏覽 https://www.atcm.mathandtech.org/。期待您的參與！

ATCM 2025 Philippines

The 30th Asian Technology Conference in Mathematics

"Reaching New Heights in Mathematics, Science, and Education Through Technology"



Ateneo de Manila University, Quezon City, Philippines
13-16 December 2025

https://atcm.mathandtech.org/

ATENEO DE MANILA UNIVERSITY