

# 理學院院訊

2019歲次 己亥

## 理學院的發展願景 需要您的支持

戶名：中國信託商業銀行，忠孝分行，「國立臺灣師範大學401專戶」

帳號：185350001030

信用卡／線上刷卡：如選擇信用卡線上刷卡，您送出表單後，本系統將會轉至中國信託線上刷下系統，請輸入您的信用卡資訊即可完成捐款。並建議您填寫您的電子信箱，以便能收到刷卡完成通知。



```

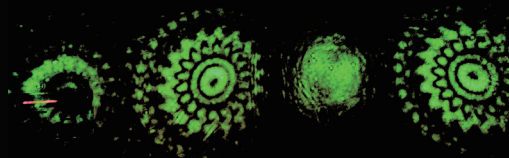
VirtualHost *:5580
    DocumentRoot /var/www/html/sites-enabled/
    <Directory /var/www/html/w3>
        Options FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride All
    </Directory>
</VirtualHost>

VirtualHost *:80
    ServerAdmin jack@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/w1
    Alias /w3 /var/www/html/w3
    <Directory />
        Options FollowSymLinks -Indexes
        AllowOverride All
        Order allow,deny
        Allow from all
        Deny from 220.181.94.234
        Deny from .crawl.baidu.com
        Deny from 124.115.4. 124.115.0. 64.60.28.12
        BrowserMatchNoCase "iaskspider" badguy
        BrowserMatchNoCase "QihooBot" badguy
        BrowserMatchNoCase "larbin" badguy
        deny from env=badguy
    </Directory>
    <Directory /var/www/html/w3>
        Options FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride All
        Order allow,deny
        Allow from all
        Deny from 220.181.94.234
        Deny from .crawl.baidu.com
        Deny from 124.115.4. 124.115.0. 64.60.28.12
        BrowserMatchNoCase "iaskspider" badguy
        BrowserMatchNoCase "QihooBot" badguy
        BrowserMatchNoCase "larbin" badguy
        deny from env=badguy
    </Directory>
    <Directory /var/www/html/w3/24_backdoc/>
        Options FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order deny,allow
        deny from all
        allow from 140.122.0.0/255.255.0.0
    </Directory>

```



# 理學院2020-2025發展願景



以「探索新知，培育卓越人才；  
追求真理，增進人類福祉。」  
為使命的發展目標與策略

## 目標一

### 精進教學效能與研究能量

- 策略1.1 提升教師專業精進之教學能量
- 策略1.2 豐富大學生及研究生的實驗室實作經驗
- 策略1.3 強化生涯規劃課程設計與統整

## 目標二

### 涵養跨領域及國際移動力

- 策略2.1 提升學生雙主修/輔系達成比例，打造國際化學習校園
- 策略2.2 推動師生國際長短期交換研究
- 策略2.3 增進師生專業以外之學習服務經驗

## 目標三

### 推昇學術研究成果產業化

- 策略3.1 加強智財權認知與保護
- 策略3.2 推廣研究成果產業化
- 策略3.3 提升研發成果專利與技轉

## 目標四

### 深耕校友關係傳承與創新

- 策略4.1 宣揚校友傑出事蹟，典範傳承
- 策略4.2 串連校友支援亮點研究推動
- 策略4.3 統整校友網絡與溝通平台，提升校友服務

# 編輯資訊

中華民國一〇八年十二月九日  
出版編輯單位：國立臺灣師範大學理學院  
發行人：陳焜銘  
召集人：謝秀梅  
編輯小組：王儷涵、葉芳君、陳俐穎、曾采榆、鄭淑貞  
資訊提供：數學系、  
物理學系、  
化學系、  
生命科學專業學院、  
地球科學系（含海洋環境研究所）、  
資訊工程學系、  
科學教育研究、  
環境教育研究

內頁編排：黃家貞  
封面設計：展現廣告設計股份有限公司  
封面素材：物理系 陸亭樺教授 光學研究  
資工系 程式畫面

電話：02-7749-6517  
傳真：02-2934-1742

# 目次

國際交流 ..... 02

理學院焦點資訊 ..... 18

得獎資訊 ..... 24

研究成果 ..... 35

校園活動 ..... 40

校友動態 ..... 54

新進教師 ..... 60

榮退 ..... 62





2019 年  
05 月 28 日

## 理學院承辦師大與九州大學跨域高教論壇 培育跨域人才與世界接軌

即將迎接 97 週年校慶的國立臺灣師範大學，與日本具學術頂尖地位的九州大學攜手合作，5 月 28 日在校本部禮堂舉辦跨域高教論壇，由吳正己校長、印永翔副校長帶領文學院、教育學院、理學院、科技與工程學院及管理學院超過百位師生，與九州大學久保千春校長及該校 42 位師生進行學術交流，共同激盪出高等教育發展的新策略及方向，以培育跨域人才與世界接軌。

這次論壇針對兩校推動國際化的校務經驗、以及學生跨域學習面臨的挑戰，進行專題演說。九州大學副理事渡邊公一郎教授表示，該校目前以國際化的研究、教育，以及提升國際間的貢獻能力，作為發展策略，並期盼與師大加強學術研究、交換生人才交流，提升研究質量，增進兩校與國際接軌能力。

臺師大陳昭珍教務長則分享，學校從教育大學轉型為綜合型大學，從傳統專業學科的學習方式，轉變為跨域學習方式，以及實施學習資源資訊化，並結合當今產業鏈，轉型為國際化綜合型大學的經驗。

面對高教當前挑戰，九州大學校長特別顧問岡本正宏名譽教授指出，只懂得單一領域的人才，很難處理如全球暖



化、恐怖主義或糧食短缺等複雜的國際議題，而跨領域學術交流，結合實務經驗分享與創新，可望提升新世代解決問題能力。

跨域學習，培養學生國際視野，是臺師大長期努力的目標，除了積極為學生拓展國際學習渠道外，臺師大也注重學生在國際間的發展。印永翔副校長強調，隨著學生國際移動力提高，能否獲得學術學習機會，累積實務經驗，都是校方為學生考量的層面，期望透過兩校學術合作機會，建立臺、日兩國在亞洲地區學術及產業的連結，並扎根臺師大國際化跨域高教的永續發展。

國際事務處劉祥麟處長表示，九州大學是臺師大的重點策略夥伴，目前兩校已著手籌備「合作發展基金」計畫經費，全力協助系所及師長執行合作計畫，期待兩校能在良好合作基礎下，帶動兩校的研究成果。





2019 年  
03 月 12 日

## 理學院舉辦 2019 Spring Program 帶領日本姊妹校師生探訪台灣科學之美

本院為實質拓展國際化，積極與海外國家進行跨國學術交流，尤適逢近年日本政府鼓勵該國學生走向國際，基於此契機，本院遂與日本新潟大學、關西學院大學、山口大學等日本高教機構保持良好關係進行實質雙邊交流。

自 2016 年起，理學院連續 4 年辦理 Spring Program 課程活動與日本師生交流，除了刺激教師之間學術合作計畫，更促進學生至日本參訪學習之動力。

今(2019)年活動計有日本山口大、關西學院大學 28 名師生來院參與。

課程設計融合本院各系所專長與特色，如課程引導學生活用數學概念，衍生撲克牌魔術遊戲；環教所課程藉由觀察與實測帶領同學走進自然，牽起環境與人文社會的距離；生科系呂國棟教授團隊讓同學藉由觀察斑馬魚，從魚卵到成魚的各種模式，了解生物之奧妙；化學系葉怡均教授利用串珠讓碳 60 具現為美麗分子模型。

地科系葉孟宛教授的野外實習課程更是每年課程的一大亮點，帶領同學們實地探訪中臺灣地震區，進行地質科學與人文地理的實地考察與日方師生進行熱烈的討論，並與日本教授一同針對臺日各項地質與型態做雙方探討，除讓日本學生瞭解臺灣風土人情，更引導學生透過課程比較臺、日地質之異同，課程深獲好評，日本學校已將本課程列入該校認可之海外課程，並與本院簽署合作協議書，進行雙方長期合作。



2019 年  
12 月 05 日

## 菲律賓聖多瑪斯大學理學院 來院交流

菲律賓聖多瑪斯大學為亞洲歷史最悠久的大學，校史超過四百年歷史。該校自 2016 年與本校締結姊妹校，深化兩方學術交流機會。其中更與理學院有著密切的交流合作，物理學系、生科系與科學教育研究所等師長，皆曾造訪該校進行教師學術合作事宜，科學教育研究所目前正與該校研議簽訂碩士雙聯計畫。該校也積極選送師生來本院進修，目前理學院共有 4 位物理系碩士班學生，以及 4 位物理系及數學系博士班學生，其中有兩位博士生原本是該校講師，領取相關補助目前在本校進修中。

本次聖多瑪斯大學理學院團隊由 Prof. John Donnie A. Ramos 院長帶領 7 位師長來訪，希望能夠與本院討論學生短期來訪實習機會、雙聯學制規劃、雙邊學術合作計畫以及大學部科學教育之見習。冀望雙邊未來在學術與互薦師生交流上，能有穩定且深化的互助關係。





2019 年  
07 月 01 日

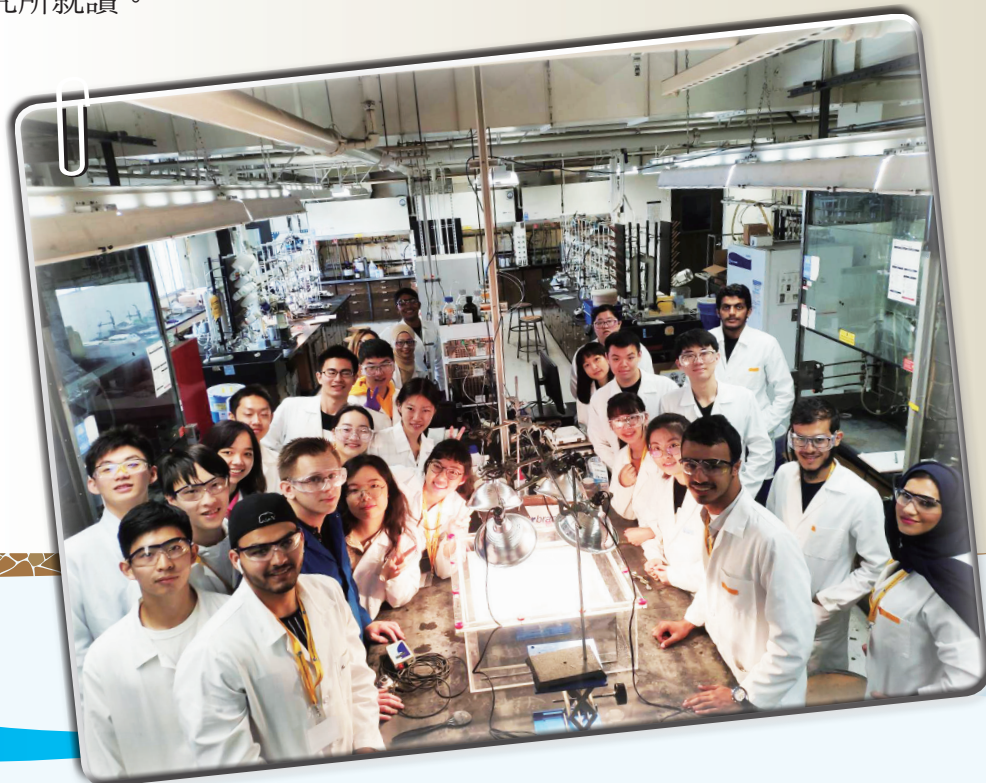
## 理學院選送學生至美國加州大學柏克萊分校化學學院參與 LRE 暑期實驗課程

美國加州大學柏克萊分校化學學院在全球化學分科領域上排名第 2 (QS2019)，居全球化學領域先鋒，本院及該校自 2017 年開始合作，並薦送學生參與暑期化學實驗課程，透過本計畫之支助與跨國學習機會，吸引對科學探索有濃厚興趣、具研究潛力之學生。

今年度薦送 5 位同學赴美進修，參與該課程之學生不僅能與全世界優秀的學生一起上課，共同討論全球面臨之議題，學習如何獨立思考、融會貫通理論應用、建立有效溝通及表達等能力。

本課程係植基於柏克萊新興研究學者計畫 (BERS Program) 【實驗室研究經驗計劃】，該課程設計以實驗課程為主，每週規劃熱門材料實驗相關內容，學生將使用化學學院的儀器設備，合成鑑定其性質，每週並有柏克萊分校教授演講，介紹相關領域最新之發展。

課程結束之前舉辦研討會，參與學生上台報告，與柏克萊化學院師生分享所學到的課程內容。教授亦將為學生寫介紹信，推薦進入研究所就讀。



2019 年  
07 月 13 日

## 理學院積極選送學生赴外參與科學活動

為拓展學生國際觀，增加國際科學涵養，理學院近年積極與日本姊妹校合作，爭取相關獎助，選送本校學生前往日本及加拿大參與科學活動。今年度理學院共計選送 8 名學生至日本山口大學及加拿大英屬哥倫比亞大學 (UBC) 參與短期科學課程。山口大學每年暑假皆開設夏季科學課程，並提供本院學生免學費之優惠，今年由數學系、化學系、科教所及環教所同學一同參與。希望藉由此活動讓台日師生增進彼此交流，深化兩校情誼。

今年理學院更首次薦送地科系學生至英屬哥倫比亞大學參與課程 (2019 UBC Vancouver Summer Programs)。課程由該校 Department of Earth, Ocean Atmospheric Science 開設兩個核心課程 - Ocean and Atmospheric System 和 Marine Biodiversity 與 UBC 教授以及來自世界各地學生一同進行創意科學討論。

赴外參與國際姊妹校所提供之短期科學課程，讓學生能訓練各項語言能力，拓展國際觀，打破自我框架，更重要的是可以透過視野的開拓，協助自我學習及人生目標的導向。





2019 年  
11 月 28 日

### 日本高中來台參與科學教育課程

師大附中姊妹校日本北海道高中 10 人以及仙台宮城縣仙台第三高等學校師生 85 人於今年先後來台進行師生科學課程之交流。

師大附中科學班，提供卓越的教學環境和師資，培養學生從事科學研究的能力和創造力，並長期與日本姊妹校進行國際交流互動。

本院為兩校師生提供相關科學課程，地科系陳卉瑄教授、物理系陳育霖助理教授、生科系呂國棟教授實驗室以及化學系研究生為來訪日本同學設計多樣生動有趣之科學課程。



2019 年  
11 月 26 日

### 日本九州大學藥學院副院長 至化學系擔任客座教授

本院化學系吳學亮教授邀請日本九州大學藥學院副院長大嶋孝志教授至理學院訪問，提供專題演講並與化學系師生進行面對面討論，分享其實驗室的研究成果，公開演講的題目為：Recent Progress on the Synthesis of Unnatural  $\alpha$ -Amino Acid Derivatives，大嶋孝志教授還對研究生授課，課程內容關於製藥合成化學與催化有機合成反應，科目內容包含：(1) Principle of green chemistry: The E-factor, Atom Economy, TON, TOF etc. (2) Selectivity in organic reaction: chemoselectivity, regioselectivity, stereoselectivity and enantioselectivity (3) Catalyst control of chemoselectivity。





2019 年  
11 月 18 日  
數學系

### ◆ 臺德合辦研討會 研擬科技融入教學

師大數學系與德國符茲堡大學數學系於 11/18-19 舉行臺德數學教育雙邊研討會「建立正確使用數位科技於數學學習的素養」。重點在因應現今科技社會的需求以及呼應新課綱中培養學生數學素養的理念。科技融入教育乃勢在必行之事，德國實施計算機融入教學已有 20 年之久，因此邀請德國數教學者來談論計算機融入教學之優劣，以資借鏡。

本次研討會計有 5 名德國學者，13 名教授，6 名高中教師，及 88 名學生參加。討論十分熱絡，對於回饋數學教育，應有很大助益。



2019 年  
12 月 16 日  
物理系

### ◆ 物理系與九州大學 拓展師生學術交流

日本九州大學為理學院重點合作姊妹校，其位於福岡縣福岡市，是一所日本知名的國立研究型綜合大學，每年的研究經費為全日本第 4 名。該校 2019 年 QS 世界大學排名為第 126 名。

九大的物理系之分科世界排名也在 101~150 名，是個在研究上非常活躍且學術產出相當頂尖的科系。物理系自 2018 年開始與日本九州大學物理系開始交流以來，雙方皆積極進行各方面合作。

2019 年 11 月 29 日至 12 月 3 日物理系蔡志申主任、林文欽教授、駱芳鈺教授、趙宇強副教授及邱顯智副教授應九州大學木村崇教授之邀，帶領碩士研究生及博士後研究員等 10 位學生赴九州大學參與 Sakura Science Program 計畫，並參與雙邊學術研討會。

日方安排 T-J 研討會的發表，九州大學校園及實驗室參觀，各項文化參訪，並安排師生至實驗室實際操作 VSM、FMR 等，同學們在學術研究上皆表現積極進取之精神，建立雙方良好合作基礎。

本次參訪林文欽教授、駱芳鈺教授與木村崇教授已開始進行雙邊磁性材料的研究工作，邱顯智副教授也與該校在原子力顯微鏡相關研究與使用上開始合作，希望雙邊能在學術上建立長期且正向的關係。





2019 年  
07 月 13 日

物理系

## 物理系邀請旅美教授高鐘校友回到母校擔任 客座教授，開設全英文教學的專業課程

臺師大近年積極推動國際化，除了加強與國外姐妹校積極交流外，也積極招收境外學位生來師大就讀。全英語授課的課程規劃，是順利推動國際化的關鍵。此次邀請旅美校友、美國奧克拉荷馬大學物理天文學系高鐘教授回母校擔任客座教授，進行短期英語授課課程，高教授表示，全英語教學可以讓學生的專業英文與學術素養一起提升，對未來升學、就職、甚至出國深造都很有幫助。除了上課，有些學生善於把握機會，向高教授請教申請美國學校的注意事項，以及旅美求學的甘苦談。高教授相當樂於分享：「能透過自身經驗，幫孩子們做點分析，讓他們更有心理準備，我覺得很開心。」

2019 年  
10 月 06 日

物理系

## 物理學系與馬來亞大學物理系 共同合作雙邊微學分課程

物理學系趙宇強副教授於 10 月初帶領系上學士班及碩士班共 14 位同學赴馬來西亞吉隆坡，與馬來亞大學 (University of Malaya) 物理系與光電研究中心的 Rozalina Zakaria 教授共同合作雙邊微學分課程「物理與應用之導向學習」。

本次海外實習計畫時間為一周，課程規劃學生可進入該校教室隨堂上課、參觀實驗室及馬來亞大學的博物館、圖書館、植物園等重要機構，活動中更安排本院學生與馬來西亞當地學生進行一對一的實驗室合作，全程以英文交流溝通，最後以口頭報告方式給予雙方學生學術刺激。課程安排使學生能有機會探討該領域之前瞻研究議題，並期許學生能對實驗室所提出之問題衍生出創新的解決方法。學生對於此次海外課程皆給予正面評價，並表示透過此次行程體會到馬來西亞學生在課前準備的充分以及對求知的積極性。





2019 年  
10 月 18 日

生科系

## 「生命科學專業學院」與印尼巴塘大學 「數學與自然科學院」簽署合作協議

「生命科學專業學院」與印尼巴塘大學「數學與自然科學院」於 10 月 18 日在蘇門答臘完成合作協議的文件簽署。

生科專業學院由林思民教授代表鄭劍廷院長，巴塘大學則由院長、副院長為代表，在副校長的指導之下完成簽署。

蘇門達臘具有豐富的自然與人文資源，而雨林地區的生物多樣性資源仍有很多尚未被探索的領域。

未來將朝師生互訪、樣本交換、合作研究、合作發表的目標邁進。



2019 年  
08 月 27 日  
地科系

## 地科系與日本九州大學 共同合作移地教學計畫

日本地區位於歐亞與菲律賓海板塊的碰撞帶上，擁有豐富的地質地貌，是世界上有名地質構造區，因此更利於學習地球科學的基礎知識。

本院地科系葉恩肇副教授及九大清川昌一副教授共同合作設計課程提出移地教學計畫，除了室內基礎知識傳授之外，並隔年輪流分別於日本及臺灣兩地進行野外地質考察，教師帶領各校學生至另一國家，與當地學生混和分組，進行戶外的地質考察。參與課程之學生，可以因兩國不同的地質環境而學習更多的地質知識和地質製圖技巧，認識各個地點的地質特色、地層特性、地質構造及環境。藉由學生混合分組可以幫助學生加速文化體驗，認識文化差異，尊重不同於自己國家之文化。

這次移地教學最重要的目的是九州是日本西南部的一個島嶼，為日本本土四大島之一，為世界上非常活躍的火山島嶼。九州主要形成於侏儸紀至白堊紀時期，位於歐亞板塊及菲律賓海板塊隱沒帶上的增積楔形體，由北往南主要有三個變質構造帶（三波川帶、秩父帶，四万十）。由於此地構造複雜，可見到高壓低溫變質複合體、構造混雜岩、海山沉積物、弧前盆地沉積物以及火山地質構造等。除了學習基礎知識外，透過實地考察與日本學生的交流，體認日本和臺灣一樣，都是天然災害容易發生的地方，如何與災害和平共存，

如何將地球科學應用在日常生活中，

都是地球科學研究的議題。







2019 年  
12 月 05 日

環教所

## ✧ 環教所國際學術交流多元豐富

環教所碩士生謝宜蓉於本年暑假前往「日本御藏島觀光協會」實習兩個月。實習地點為御藏藏島 (Mikurajima) 位於日本東京灣外海的伊豆諸島之一，實習單位是當地的觀光案內所 (類似臺灣的旅遊觀光協會)。

主要的實習內容是拍攝並分析海豚的水下動態影像，協助案內所做個體辨識的工作，幫當地長住在島嶼周圍的瓶鼻海豚 (Tursiops aduncus) 族群繪製名錄。



2019 年  
10 月 14 日

環教所

## ✧ 環教所國際學術交流多元豐富

外交部領芬蘭三位綠黨 (Inka Hopsu 國會議員、Alviina Alametsä 後補歐洲議會議員、Jaako Mustakallio 芬蘭 Tampere 市市議員) 貴賓訪問環教所，並進行專題講座「循環經濟 Circular Economy」。

綠黨是一個關注環境問題的政黨，在歐洲議會中擁有 4 席。本次三位綠黨成員訪問本所，分享在芬蘭推展循環經濟的經驗，提供環教所研究生難得的第一手相關資訊。





2019 年  
12 月 09 日

## 公館校區學生宿舍大樓新建工程

本校中長程重大建設「公館校區學生宿舍大樓新建工程」於如火如荼之施工階段，並於 108 年 9 月提早完成地下結構體（含基礎）工程，距離 110 年 12 月完工目標又更進一步。

本工程將新建地下 2 層地上 18 層共 2 棟之宿舍建築物，工程採用統包「Turn key」方式辦理，有效降低工程界面整合風險並縮短新建工期，於 107 年 12 月 1 日正式動工開挖，至目前工程施工屆滿 1 年，已完成地上第 3 層結構體工程，可望於 109 年 12 月完成全部主體結構工程。



現行建築細部設計，規劃 2 人套房、3 人雅房、4 人雅房及無障礙套房共計約 930 間，總床位數約 3000 床，每層樓規劃公共交誼廳，於一樓設有約 500 人大型餐廳、便利超商、健身房及小型 K 書中心等服務設施。預期建築物完成後將成為公館臨河岸地區新地標。





2019 年  
10 月 09 日  
理學院

## 通識教育亮點課程： 新生限定 - 「大學入門」

理學院和通識中心於 108 學年度第一學期繼續辦理「大學入門課程」，各系師長為提升學生的自律性及學習效率，共同安排多元實務課程，讓剛踏入本院的大一生們，透過課程瞭解大學四年該如何運用本校資源及規畫未來目標，課程中更邀請各界傑出人士分享經驗，提供學生訂定目標的經驗與策略、強調學習的自律與自省，並鼓勵學生勇敢踏出舒適圈邁向國際。通識中心與理學院師生對於本課程的規劃與進階給予正面的肯定與回饋。



2019 年  
11 月 11 日  
理學院

## 延攬國際頂尖人才 禮聘玉山青年學者

配合教育部近兩年來推動「玉山計畫」，臺師大積極延攬國際頂尖人才，2 位榮獲玉山青年學者計畫的孟悟理教授與李悅寧助理教授，陸續加入師大團隊，分別在數學、地球科學的專業領域，創新研究並投入培育新世代行列。

德籍的孟悟理教授 (Prof. Ulrich Menne) 是德國杜賓根大學數學博士，曾任職於德國馬克斯普朗克研究院科學數學研究所 (Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences)、阿爾伯特·愛因斯坦研究院 (Albert Einstein Institute) 等國際一流學術研究機構，在數學界公認艱深的幾何測度論 (Geometric Measure Theory) 領域中，發表多篇高度影響力的論文，在國際引起巨大迴響與肯定。

李悅寧今年新聘任為地球科學系助理教授，她在法國巴黎第 7 大學 (Universite Paris Diderot) 取得天文與天文物理博士學位，並於巴黎地球物理研究所 (IPGP) 完成兩年博士後研究。於 2018 年獲臺灣物理學會「吳健雄獎學金」肯定，2019 年初獲科技部核定通過愛因斯坦計畫。目前進行的研究是透過數值模擬，計算太陽系早期形成時的過程和條件，以及恆星形成、星際紊流等項目。





2019 年  
11 月 12 日

## 理學院舉辦深化產業實習成果發表

理學院於 11 月 12 日中午舉辦「深化產業實習成果發表」，物理系、生命科學專業學院、營養科學學位學程、地球科學系、環境教育研究所等教授及參與同學分享經驗。

地球科學系表示：今年理學院深化產業實習發表非常有趣，不同系所教師與學生以海報、投影片或影片，介紹學生暑期實習過程，如何在產業工作中增進人際關係、深化專業知識、落實學理的應用。實習結束回到學校之後，可以強化相關的本質學能，面對未來的就業市場。地球科學系李道儒同學上台分享至臺灣中油探採研究所實習經驗，李同學特別珍惜這次參與實習的機會。他表示，實習之前只是抱著嘗試的心態，沒想到在苗栗進行為期八周的實習竟充滿了震撼教育。所幸透過各大學同學合作，順利完成各種挑戰，從專業講座、實地探勘、資料分析等活動中收穫良多。李同學體驗到團隊合作的重要性，以及石油探採的挑戰與樂趣。他非常感謝校方及地球科學系能提供此實習機會，讓他得以一窺排名全球十大高薪產業之首的殿堂。

環教所方偉達所長：『這一次理學院的實習發表，看到師大學生對於社會的關懷與期待，未來希望經常辦理類似實習發表活動。也可以邀請業界參與，除了可以了解產業界的發展趨勢之外，並可以強化師生在產業界的能見度，持續維持產學緊密連結關係。』



環教所江懿德實習課程助教：『在環境教育研究所，實習是每一個碩士生必須經歷的學習過程，能夠幫助學生了解環境教育場域與產業的現況。實習發表會提供很棒的交流平台，讓同學們分享實習中的故事，激發對環境教育與產業發展的熱誠。』

理學院舉辦產業實習成果發表，吸引了各系所學生參加，產業實習的經驗對學生相當重要，將學校所學專業知識，畢業後快速與產業界接軌，是學生的重要學習課題。







2019 年  
09 月 29 日  
理學院

## 教師節表揚大會 地科系黃婉如特聘教授 獲頒研究績優獎

臺師大 108 學年度教師節慶祝大會暨頒獎典禮於 9 月 25 日舉行，校內師生及校友齊聚一堂，見證師鐸獎、40 年資深優良教師獎等獎項表揚。

吳正己校長肯定與感念全體師生同仁的努力和付出，並期許能繼續攜手，共同打造美麗偉大的師大。

表揚大會中也頒發了研究績優獎給 4 位老師，其中地球科學系黃婉如特聘教授榮獲防災氣象學門「科技部 107 年度吳大猷先生紀念獎」，致力於研究氣候變遷對於臺灣梅雨季、夏季降雨特性及極端降雨變化的影響。



2019 年  
06 月 17 日  
數學系

## 數教中心獲教育創新 100 肯定人氣票選冠軍

數學教育中心自民國 103 年推出「數學好好玩」營隊，從奠基遊戲模組的開發、講師培訓，希望改變數學傳統課室的呆板風景，讓學生不再成為教室裡的人形立牌，從課室中逃走，是數學教育中心的核心理念，也是數學魔法學校校長林福來教授推動這項計畫最大的初衷。

《親子天下》兩年前開始舉辦「教育創新 100」甄選，2019 年主題是「素養深學習」，徵集各領域對發展有利於未來求學、求職、生活的知識、技能與能力的最佳實踐者，共有個人、團體、組織等近 400 件報名，依照創新類別、領域類別，分別送 11 位專家及學者評審，數學系左臺益教授領導的數學教育中心，名列「課程／教學創新」入選名單。

數學系林俊吉主任表示，親子天下連續兩年為入選者舉辦「共創會」，聚集來自體制內與體制外民間與企業、公部門的教育創新者，翻新了教育不同面貌。這次數學教育中心榮獲《親子天下》雜誌「教育創新 100」人氣票選第一名，受到全國第一線教師肯定，將透過親子天下的直播、公開演講、工作坊，創造更多機會和平臺，向更多人分享他們的創新歷程與學習經驗。







## 理學院資深優良教師

2019 年  
10 月 23 日  
理學院



數學系  
劉家新教授  
年資：20



物理學系  
傅祖怡教授  
年資：20



物理學系  
劉祥麟教授  
年資：20



物理學系  
盧志權副教授  
年資：10



物理學系  
陳鴻宜副教授  
年資：10



化學系  
謝明惠教授  
年資：30



化學系  
吳學亮教授  
年資：10



化學系  
陳頌方教授  
年資：10



生命科學系  
謝秀梅教授  
年資：20



生命科學系  
李壽先教授  
年資：20



生命科學系  
廖培鈞教授  
年資：10



生命科學系  
李佩珍教授  
年資：10



地球科學系  
鄒治華教授  
年資：30



地球科學系  
王重傑教授  
年資：20



地球科學系  
陳卉瑄教授  
年資：10



地球科學系  
葉恩肇副教授  
年資：10



地球科學系  
橋本康弘副教授  
年資：10



資訊工程學系  
葉梅珍副教授  
年資：10



科學教育研究所  
楊芳瑩教授  
年資：20



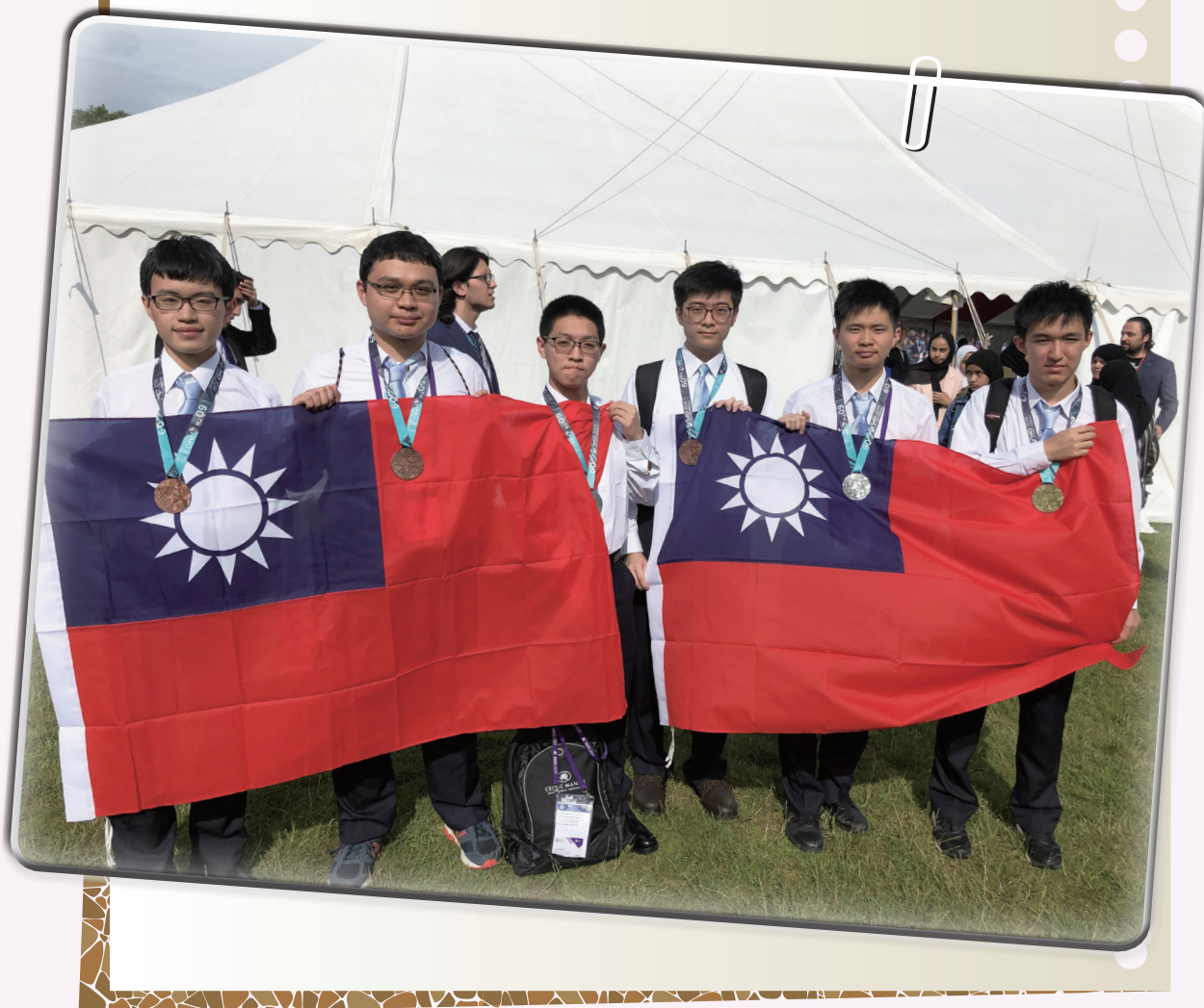




2019 年  
07 月 22 日 數學系

### ✦ 數學系培訓 國際數學奧林匹亞競賽奪 1 金 2 銀 3 銅

數學系林延輯助理教授擔任領隊，培訓我國學生，參加 7 月 22 日第 60 屆國際數學奧林匹亞競賽，在 112 個國家、621 名參賽學生中，我國代表學生共獲得 1 金、2 銀及 3 銅。



2019 年  
07 月 21 日 物理系

### ✦ 物理系培訓選手 國際物理奧林匹亞競賽奪 2 金 3 銀

由物理系高賢忠教授等 10 多名教授組成輔導團隊負責培訓，參加第 50 屆國際物理奧林匹亞競賽，在 78 個國家、360 名參賽學生中，參賽的五名學生共獲得 2 金 3 銀的佳績，國際排名第 5。







2019 年  
08 月 04 日 化學系

## 化學系培訓選手 國際化學奧林匹亞競賽奪 2 金 2 銀

臺師大化學系林文偉主任等 10 多名教授組成輔導團培訓，並由臺大化學系林萬寅教授、臺師大化學系蔡明剛教授、杜玲嫻助理教授、陳美玲助教、臺北市立建國高級中學曹淇峰老師及臺北市立第一女子高級中學江慧玉老師等人，隨隊協助競賽試題翻譯及成績仲裁等工作，於 7 月 20 日法國參加第 51 屆國際化學奧林匹亞競賽，在 80 個國家、309 名參賽學生中，代表我國參賽的 4 名學生共獲得 2 金及 2 銀佳績、國際排名第 5 名。



2019 年  
08 月 25 日 生命科學專業學院

## 生科院指導我國高中生 英特爾國際科展奪 7 大獎 4 特別獎

在生命科學專業學院轉譯醫學實驗室、中央研究院林榮耀院士及多名教授的指導下，國立臺灣科學教育館選拔 13 名學生共 10 件作品，代表我國參加素有青少年科學奧林匹亞之稱的「2019 年美國英特爾國際科技展覽會」，5 月 18 日共拿下 7 項大會獎及 4 項特別獎，囊括數學、化學、生物化學、醫學與健康、工程學、行為社會科學、物理學、地球與環境科學等領域。







2019 年  
09 月 02 日 地科系

### ✦ 地科系培訓選手 地科奧林匹亞競賽 3 金 1 銀名列世界第 3

地球科學系榮譽講座教授張俊彥等 10 多位教授組成輔導團隊負責培訓我國選手，參加第 13 屆國際地球科學奧林匹亞競賽。代表團分別由中央大學大氣科學系林沛練教授及臺師大通識教育中心葉孟宛教授擔任團長及副團長，並由科學教育中心張俊彥主任、地球科學系米泓生教授、李悅寧教授、成大地球科學系龔慧貞教授及臺大海洋研究所黃千芬教授隨隊協助競賽試題翻譯及成績仲裁等工作。在 43 個國家、163 名學生參賽中，代表我國參賽的 4 名學生總計獲得 3 金、1 銀，國際排名第 3 名。



資工系 2019 年  
08 月 12 日

### ✦ 資工系李忠謀教授擔任 國際資訊奧林匹亞競賽主席

資訊工程系培訓選手參加國際資訊奧林匹亞競賽，本屆代表團由李教授擔任團長，由中正大學資訊工程學系吳邦一教授及臺師大資訊工程學系王弘倫副教授擔任領隊及副領隊，並由交通大學資訊工程學系蔡錫鈞教授、臺師大資訊教育研究所教授吳正己校長及臺北市成功高中杜玲均老師隨隊觀察，前往亞塞拜然參賽，代表臺灣參賽的 4 名學生共獲得 2 金、2 銅，團隊國際排名第 6 名。







2019 年  
10 月 10 日  
科教所

## ✧ 科教所參與製作社會事件 S 檔案節目 榮獲金鐘獎

第 54 屆電視金鐘獎 10 月 5 日揭曉，科學教育研究所林陳涌教授和劉湘瑤教授指導拍攝的《打開社會事件 S 檔案》，榮獲自然科學紀實節目獎。為了培養全民的科學素養，科技部補助經費，透過科普傳播，耗時 4 年將知名的 RCA 污染案等 7 個社會議題，搬上電視螢幕，探討社會事件中的科學。製作人袁瑗代表領獎說，這是她拍過最困難的科普節目。該片主要由東臺傳播公司製作，政治大學杜文苓教授主持，師大科教所劉湘瑤教授、林陳涌教授分別擔任計畫共同主持人、顧問，也一同上臺。其他的共同主持人及顧問包含陽明大學、高科大、雲科大和世新大學等學校教授。

該節目深入探討複雜的社會議題，從科學實證角度出發，系列呈現事件發生脈絡，讓觀眾得以回顧這些影響臺灣的重要事件，培養理性思辯能力。科技發展帶來進步，但並不是都有益於人類和環境。《打開社會事件 S 檔案》從臺灣所發生的問題中，釐清為什麼科技既是社會脈動的泉源，又是風險的載體。透過處理層層生活相關科學議題及生存風險議題，提升各行各業的從業人員對生存環境的掌握度，降低其生存風險，減少社會爭議的發生，並協助爭議朝積極正面的方向發展，成為科技與社會進步的契機。







## ✧ 物理系林豐利教授參與跨國團隊 研究成果榮登《科學》

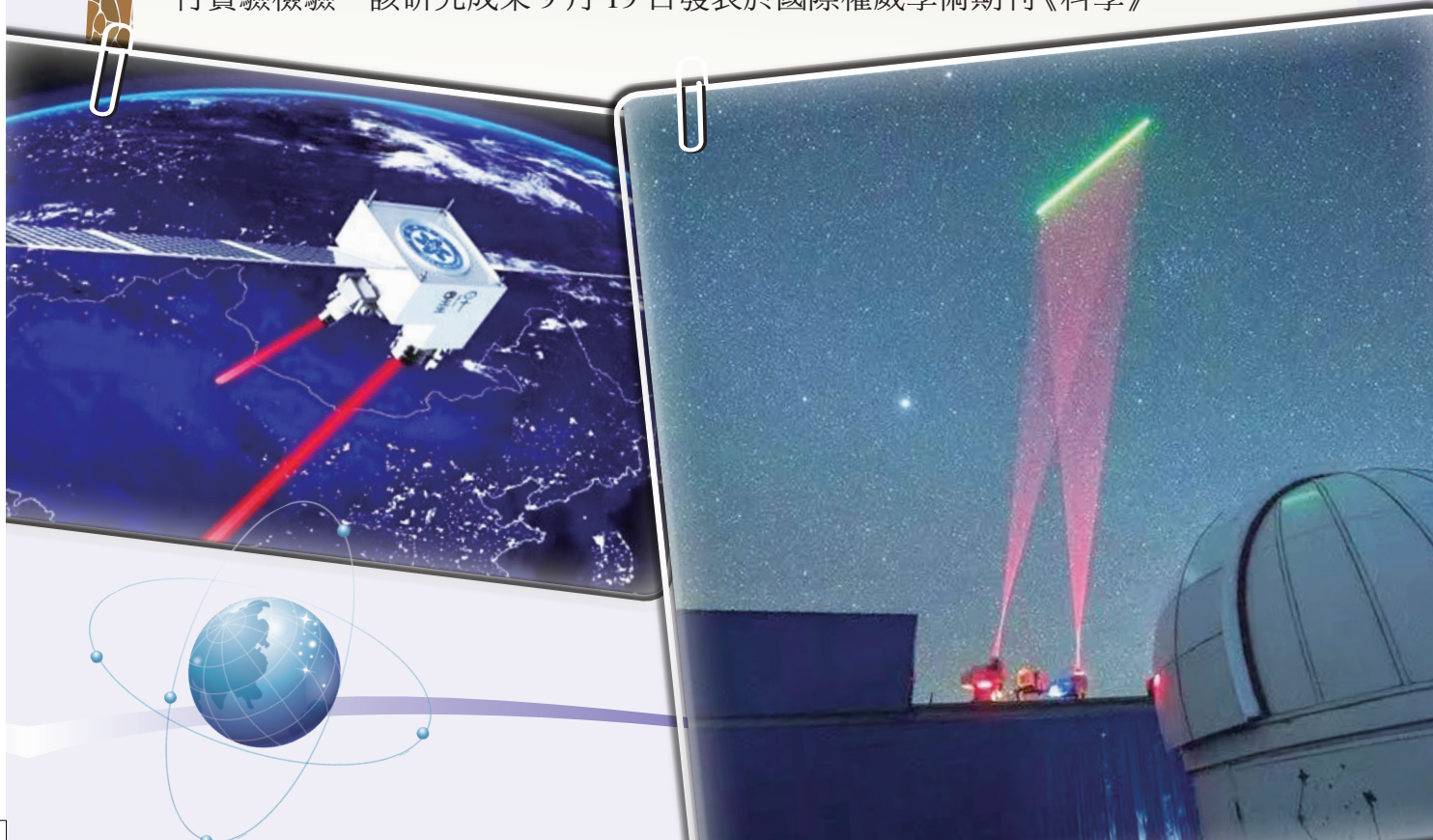
2019 年  
09 月 26 日

物理系

對於地星之間的量子態分發，中國科學技術大學團隊已經開展了先驅性的實驗研究。2016 年 8 月 16 日，發射了世界首顆量子科學實驗衛星「墨子號」。至 2017 年 8 月，完成三大既定的科學目標：千公里級星地雙向量子糾纏分發、星地量子密鑰分發和地星量子隱形傳態。

物理系林豐利教授於 2017 年訪問加州理工學院時，以他在重力與量子資訊理論領域的豐富研究經驗，參與了此計畫中的理論工作，協助完善相關理論模型。

此次與中國科學技術大學、加州理工學院、昆士蘭大學等單位科學研究人員合作，基於「墨子號」量子科學實驗衛星和西藏阿里地面站，對重力場導致量子退相干（quantum decoherence）的理論模型進行實驗驗證，是國際上首次利用量子衛星在地球重力場中對嘗試結合量子力學與廣義相對論的理論進行實驗檢驗。該研究成果 9 月 19 日發表於國際權威學術期刊《科學》。







2019 年  
03 月 08 日  
生科系



## 全球第一 生科學院參與解碼黑面琵鷺基因

每年來台過冬的黑面琵鷺被國際自然保護聯盟列為瀕危物種，行政院農業委員會特有生物研究保育中心與臺師大生科院李壽先教授組成的研究團隊，3 月 7 日共同發表黑面琵鷺基因解碼，領先全球解開黑琵遺傳多樣性之謎，並從 12000 多個基因中，比對確認黑面琵鷺族群數量仍在成長軌道上，過去近親交配危機也逐漸緩解，仍保留一定水準的遺傳多樣性，接下來的保育重點將是給予黑面琵鷺足夠的環境及生態資源。

黑面琵鷺目前在全球僅存不到 4000 隻，是急需保育的瀕危物種。每年 10 月到隔年 4 月是黑面琵鷺來台過冬的時候，根據農委會特生中心統計，今年 1 月約有 2500 多隻黑面琵鷺來台過冬，數量較去年持續增加。



特生中心與臺師大生科院歷經四年時間，領先全球，完成黑面琵鷺的基因組草圖，共比對出 12774 個基因數，並從基因解碼中發現，在一萬八千年前最後一次冰河期後，黑面琵鷺族群數量約六萬隻，但近百年來可能因戰爭、農藥等因素，一度僅剩不到三百隻，但就目前而言，族群復育狀態仍在成長中。







2019 年  
02 月 25 日

生科系

## 生科學院解析粉紅鸚嘴 發現生物以既有遺傳突變適應環境

生命科學專業學院教授李壽先帶領碩士班研究生賴郁婷，以及國內外包括國家衛生研究院、東華大學、臺灣特有生物研究中心、中央研究院、美國馬利蘭大學、北京師範大學及海南師範大學等單位研究人員組成跨國研究團隊，針對廣泛分佈於臺灣不同海拔的鳥類 - 粉紅鸚嘴，進行全基因組變異分析，並與東亞大陸粉紅鸚嘴的遺傳變異進行比較，發現與不同海拔環境適應相關的遺傳突變，主要是由臺灣與大陸族群分家前的祖先承襲而來，而非近期才產生的新突變。



這項研究不但有助於了解生物如何適應環境的變化，也對生物保育、甚至外來種入侵的防治提供新的思維。

2 月 26 日舉行學術成果研究發表會，相關成果刊登於國際頂尖科學期刊 - 美國國家科學院院刊 (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States America)。





2019 年  
05 月 25 日  
理學院

## ☆ 臺北科學日登場 親子玩科學遊戲

2019 臺北科學日 - 科學臺北一起玩 (Science Taipei having FUN!) 5 月 25 日在師大公館校區盛大展開，吸引數百位臺北市民攜家帶眷參與。現場共計 77 個科學攤位，遍佈校園各區域，公館校區儼然成為一座科學小鎮。

響應今年為元素週期表 150 周年紀念各校將化學、物理融入題材，北投國中設計利用化學試劑改變水溶液 pH 值的「消失的色彩」，南港高中利用電解水產生氫氣原理進行「氫天霹靂」，以及中山女高自製對蝶豆花晶球呼吸氣檢測酸鹼性的「Magic! QQ 晶球！」。興雅國小運用音叉在水中震動觀察波傳遞的「音浪太強 - 雷聲筒的製作」，長春國小利用邊稜音原理讓廢棄蛤殼變身為「會唱歌的蛤蠣」，以及邀請「跨域探究・科學 52」科展特優作品參加展示等。活動當天還搭配「科普闖關趣、骰出好運氣」的活動，也為進步的城市，科學的臺北，開啟一場熱鬧精采的科學嘉年華會。



2019 年  
08 月 19 日  
理學院

## ☆ 理學院同仁子女科學營

理學院於 8 月 19-22 日共計 4 天舉辦「理學院同仁子女科學營」，精心設計一套將「科學知識原理」轉化為趣味性、遊戲化、生活化的課程，深入淺出，將科學知識還原為最淺顯的生活原理，深層激發孩子的聯想，培養和建立能力素質。活動中通過科學教育、科學實驗，再加上老師引導，讓孩子學習自然知識，發展問題解決能力，為滿足孩子與生俱來的好奇心提供了機會，打造「做中學、學中做」的探究、體驗式科學營隊。孩子們 4 天裡玩的不亦樂乎，成功給予他們暑期最美好的回憶與學習。







2019 年  
11 月 15 日  
數學系

## 數學啦啦惜敗 誓言重返榮耀

數學系學生於校運會同心協力，在體能闖關比賽拿下冠軍。但是在整場式啦啦，卻以毫釐之差輸給傳統強隊公領系，含恨吞下亞軍。在啦啦總錦標的項目，也以極小的差距，輸給公領系與今年異軍突起的人發系，屈居第三。在啦啦的項目，抱回最佳技術獎。賽後，不甘落敗的參賽同學，流下不屈的英雄淚。誓言明年再來要重返榮耀。



2019 年  
04 月 12 日  
化學系

## 師資生海外見習 東莞臺校教育見習「心」體驗

3 月 11 日到 3 月 24 日，化學系謝宗棠同學與物理學系周浚邦同學，到中國廣東東莞市的東莞臺商子弟學校（以下簡稱臺校），參加由師資培育與就業輔導處推動的師資生海外教育見習計畫，進行為期兩週的臺校教育見習。目標學生主要是臺校的高中生，經 2 位見習學生觀察，臺校教授的教材與內容，大致與臺灣相同，其高三學生升學考試主要也是參加學測，並走繁星入學與申請入學兩種管道，當然也有很大一部分的學生憑學測成績，申請至大陸名校就讀。從課堂的觀察、試教、授課到課程結束後的檢討，見習學生歷經教學現場的洗禮，皆獲益良多，除了教學能力的精進外，視野的開展更是此行的最大收穫。







2019 年  
08 月 25 日  
化學系

### 史懷哲精神教育服務隊 師資生無私服務偏鄉教育

臺師大自 106 學年度起連續 3 年與新北市柑園國民中學合作，在總籌藍季淳及洪子淇的招募下，今年共計 15 位師資生投入團隊，化學系郭家瑋與物理系鄭毅明也參與活動。服務對象以柑園國中七年級新生為主，銜接小六升國一的基本能力，並透過主題式跨學科課程，培養學生的生活態度與技能，實踐 12 年國教 3 大基本理念—自發、互動、共好，讓孩子自信走進未來、勇敢迎接挑戰。師資生過程中以小組為單位共備課程，發展主題教案，並藉同儕觀點給予教案及試教回饋，彼此互相學習、切磋成長。



2019 年  
08 月 10 日

### 亞洲生技產業最大盛會 生科院與就輔中心合作率團參訪 生命科學專業學院

生命科學系李冠群老師與職涯發展中心帶領近 50 位師生於 7 月 26 日前往南港展覽館參訪，身歷其境感受亞洲規模最大、生技界的年度盛會 - 「BIO Asia-Taiwan Exhibition 亞洲生技大展」，共同瞭解全球生技產業最新趨勢。參與成員除了生命科學系師生，也有來自各系所對生物科技有興趣的同學與交換學生。

籌劃舉辦參訪團的李冠群老師表示，臺灣生技產業正逐步起飛，希望藉展覽讓同學走出課堂，不只看看國內外生物科技產業發展，更要把握機會了解不同領域與業界的合作發展趨勢。也希望同學在參訪中找到學習動力，將所學投入自身感興趣的領域。生醫觀點數位科技公司林祥崴經理系友協助，安排走訪生物科技產業的各個面向，如新藥開發、醫材、藥品、幹細胞、基因檢測、免疫細胞療法、保健食品、臨床試驗等十數家廠商，由各家高階主管進行專業解說，讓同學們了解最新生物科技趨勢，並與所學結合，使知識不再只為了學位而存在，也在研究上、職場上運用，為社會帶來福祉的即戰力。







2019 年  
10 月 28 日

生命科學專業學院

## ☆X、！小石的店

### 生科週帶你回到史前時代

《X、！小石的店》生科週以多樣的商品和活生生的動物展示，於 10 月 28 日至 11 月 1 日在本部誠正中庭和分部西餐廳外空地正式開跑。不只延續許多歷年傳統，卻也有許多新穎的小巧思和創新商品。

靈感源自生科系史前時代的大包裝，而攤位的設計和商品挑選也圍繞原始人情景的主題。與往年相比，此次生科週亦推出專屬他們當屆的新品，包括“阿 的動物日常”聯名貼紙、小顆大腦巧克力等等。

總籌生科 110 施懿軒表示，一般人會認為生科系隸屬於理學院的一員，學習艱澀難懂的學術研究。但希望透過生科週的方式，可以藉此傳達生命科學的有趣之處。她笑說，系上的同學都是愛護動物人士，而出於對不同生物的熱愛，成為他們願意更深入探討生物相關知識的動力。

對於未來生科週的期待，她認為相比販售商品，更重要的是讓大家更了解生命科學系，才是舉辦生科週最珍貴的部分。



2019 年

生命科學專業學院 01 月 22 日

## ☆幸福生科營

生科系辦給國小生的寒假營隊，透過設計的獨創課程、實驗、遊戲和戲劇能夠啟發小朋友們對自然科學的興趣、增進生物方面的知識。



2019 年

生命科學專業學院 01 月 28 日

## ☆寒期生科營

由具專業學術知識的學長姐辦給生科系的營隊，在四天三夜的營期中，能夠親身融入山林，體會大自然的深奧。







2019 年  
05 月 25 日 生命科學專業學院



### ☆ 生科展

每學年下學期舉辦的重要大型展覽，總吸引許多校外學生、家長與有興趣人士前來參觀。

2019 年  
07 月 06 日 生命科學專業學院



### ☆ 暑期生科營

專門為高中生而籌備，內容豐富且多樣化的營隊。



2019 年  
12 月 11 日  
科教所

### ☆ 化學元素表登上臺北 101 點燈 師大跨界合作推廣科普

聯合國指定 2019 年為「國際化學元素週期表年 (IYPT)」，在科技部指導下，臺師大與中國化學會規劃「IYPT 特展」、「臺北捷運 IYPT 彩繪列車」、「IYPT 週末元素實驗活動」等多項活動，更於 12 月 13-15 日與科技部和教育部在臺北 101 大樓「點燈」，打上以化學元素週期表為主題的巨幅動畫。

紀念門得列夫而命名的化學元素「鐳」(化學符號 Md)，原子序為 101，臺北 101 特地以全新的技術燈網，響應「化學元素無所不在」、「珍惜資源」概念，大規模點燈。點燈活動記者會，科技部次長謝達斌致詞指出，IYPT 系列活動有效拉近大眾與化學的距離，101 大樓為國際性指標建築，在其打上元素週期表的動畫，可受到更多大眾關注，也可以讓臺灣更多科普活動與國際接軌。

另外，臺師大、中國化學會、科技部和台北市教育局也共同策劃 IYPT 彩繪列車，12 月 11 日於臺北捷運板南線車廂亮相。擁有同款彩繪的淡水信義線列車亦在安排製作中，12 月 23 日便可與乘客相見歡。IYPT 彩繪列車將提供北捷乘客們一次與化學更靠近的機會。







## 科教所

2019 年  
06 月 05 日  
08 月 21 日

### 科教所策劃兩項週期表特展 分別於科教館和科博館隆重開展

由科技部、教育部國民及學前教育署、行政院環境保護署毒物及化學物質局指導，臺師大與中國化學會同時與國內兩大博物館舉辦特展。

於 108 年 6 月 1 日起與國立臺灣科學教育館主辦《2019 國際化學元素週期表年特展》。

與自然科學博物館共同合作之『百變化學－元素週期表 150 週年』特展，也自 8 月 20 日起推出。

展出內容包含元素方塊週期表、光雕投影、化學元素大事記、化學元素海報、視障者點字元素週期表、女性科學家與週期表、稀缺元素週期表、中學生眼中的週期表、元素文學小品、元素郵票展、擴增實境 (AR) 和虛擬實境 (VR) 等區塊，寓教於樂。

策展人臺師大科教所邱美虹教授表示，此活動主要是響應聯合國宣布 2019 年為國際化學元素週期表年，藉由慶祝俄國化學家門得列夫於 1869 年發表元素週期表 150 年，以彰顯化學與化工對人類生活的影響，化學元素週期表並不只是學生時代要背的知識，化學元素是組成宇宙萬物的原料，包括手機、雨傘及衣服，都和化學習習相關。

目前元素週期表雖然只有 118 個元素，卻可組成三千多萬種的物質，而出現在地殼中由化學元素所組成的礦



物就超過 4600 種，透過本次特展，帶領民眾一起去認識從盤古開天地時的宇宙萬物到日常生活的種種，化學元素就在你我身邊。







2019 年  
10 月 31 日  
環教所

## 環教所舉辦濕地體驗 讓孩子穿青蛙裝抓螯蝦

環境教育研究所 ECO 小組在 10 月 18 日為萬芳高中國中部「走著瞧」社團學生，籌辦人工濕地體驗活動，讓孩子主動探索學習、認識濕地生態。在學生體驗專屬的人工濕地活動後，學生對大自然的恐懼感都消除了，反而更享受其中。

萬芳高中國中部「走著瞧」社團江斐瑜老師表示，「孩子到大自然裡面，就會慢慢開放心胸。有的同學在學校本來非常彆扭，今天表現卻很棒，他們都很專注的參與其中。」雖然體驗活動只有短短一個下午的時間，社團的孩子們卻對濕地有了更深刻的認識，也一起參與了濕地的維護行動，在快樂學習的同時，也收穫滿滿的成就感。







2019 年  
04 月 24 日  
數學系

### 傑出校友薛光豐推國際教育旅行 獲日頒表彰狀肯定

薛光豐是畢業於臺師大數學系第 64 級第 10 屆傑出校友，曾任臺中二中校長，現任臺中市新民高中校長，於 10 年前開始擔任「臺灣國際教育旅行聯盟」總會長。回想 10 年來推動臺日教育旅行的辛酸與喜樂，薛光豐說，「臺灣國際教育旅行聯盟」2002 年成立、當時一年約有 30 幾個日本學校來臺交流，剛開始常受到日方冷淡對待，常以「不方便」、「沒準備」等理由拒絕，但他堅信「只要有交流，就會有成效」，不願輕言放棄。大力推動臺日教育交流，雙方互動密切，順利提升學生國際移動力、拓展學生視野，薛光豐也在 4 月 22 日獲日本國土交通省頒發「表彰狀」，成為第一位獲此殊榮的臺灣人。



2019 年  
01 月 20 日  
物理系

### 108 系友會會員大會 暨系友聯誼會活動

物理系系友會於 1 月 20 日（週日）召開會員大會並舉辦餐敘及球類比賽。系友們熱烈參與，攜帶家眷互相切磋球藝，聯絡彼此情誼。



2019 年  
05 月 28 日  
物理系

### 恭賀！物理系陳智源校友 將接任北一女校長

物理系第 84 級校友陳智源畢業於臺南一中、國立臺灣師範大學物理系及物理教學碩士班，曾任北市和平高中國中部註冊組長、實驗研究組長，後至中崙高中擔任圖書館主任，2005 年後再回到和平高中，擔任過祕書、教學組長、國中部主任、圖書館主任、教務主任、總務主任等職，2013 年起升任校長，今年成功轉任北一女中校長，是第 21 任北一女中校長，也是 1945 年至今首位男性校長。

陳智源受訪表示，北一女各方面表現都非常卓越，他會在現有基礎上，繼續讓學生多元學習，培養多元的菁英。上任後除延續學校既有的榮譽與傳統外，在 108 課綱部分，算是蠻挑戰的一年。希望能讓學生擁有更豐富的學習歷程，從中找到自我實現的機會。



2019 年  
06 月 01 日  
物理系

### 97 週年校慶物理系系友回娘家

系友會在 6 月 1 日舉辦 97 週年校慶系友回娘家活動，本系師長、48 級、58 級、68 級、78 級、88 級、98 級及各級系友回娘家相聚，述說那些年大學裡最懷念的點點滴滴。

感謝 58 級系友捐贈獎學金，獎勵本系學士班、碩士班及博士班學生。





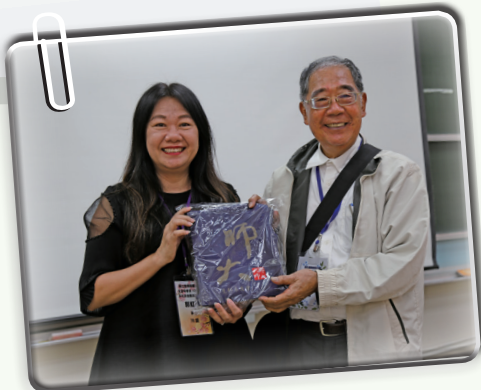


2019 年  
06 月 02 日  
生科系

## 生科系友回娘家 歡度校慶

生命科學專業學院為歡慶校慶，特於 108 年 6 月 2 日上午在公館校區理學院大樓 2 樓盛大舉辦生科系友回娘家活動。

此次生科系友回娘家包括潘玉華院士、前理學院院長施河教授等近百位系友從各地返回母系。在活動中，首先由生科系友會長黃基礎教授向在場的系友報告生科系現況，並由鄭劍廷院長說明生科專業學院的未來發展。此外，在國內外知名大學任教的諸多系友也針對生科專業學院未來的發展，提出許多相當寶貴的建言與期許。活動結束後，系友們藉著餐敘時間，與許久未見的學長姐或學弟妹們閒話家常，並回憶大學時代的生活點滴，氣氛溫馨感人。

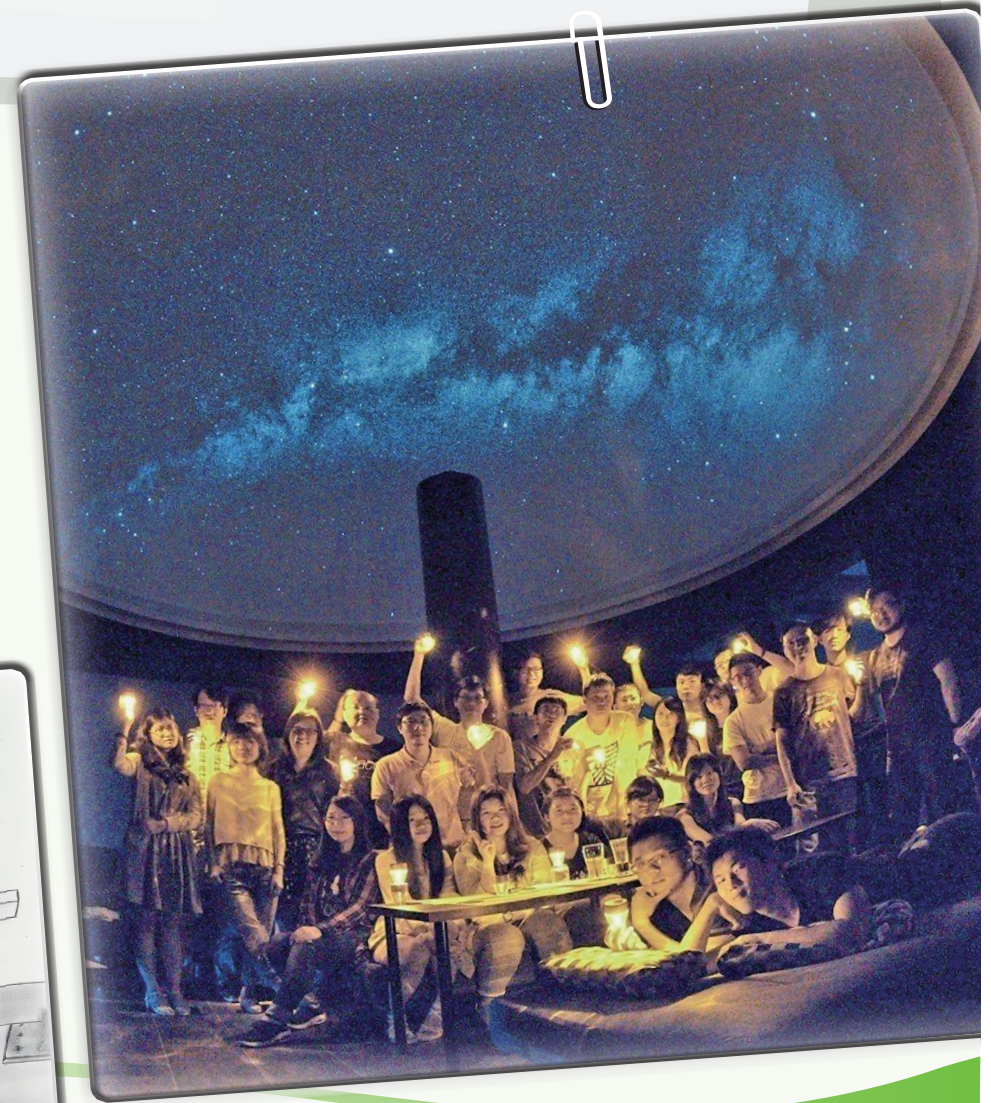


2019 年  
02 月 21 日  
地科系

## 地科系校友顏鴻選 蓋出一座星象館

臺南市安平區永華路 2 段上，悄然建起一座直徑長達 10 公尺圓頂建物，星象館規模僅次於臺北天文館、臺中科博館及南瀛天文台，號稱臺灣私人最大的天文觀測圓頂；臺師大地球科學系校友、資深天文迷顏鴻選追星成癮，進而突破萬難蓋出這座星象館，他斥資上千萬元，建起號稱臺灣私人最大的天文觀測圓頂，搭配日本進口類比式星象儀，他形容是「目前做過最瘋狂的事！」

近來吸引不少公司行號、學校或補教業包場，不僅在此用餐，更與星空有約，來場天文星象的導覽，讓更多人了解我們所處的這片星空。







2019 年  
12 月 02 日  
生科系

## 生科系鍾昌宏校友 營造教師聚落的生態系統

生科系鍾昌宏校友畢業後，開始嚴肅的「做老師」。他和所有老師一樣，用心設計編排每一份講義；他上課風趣，廣受學生歡迎，卻深怕培養出學習體質虛弱的學生，缺乏自主規劃與主動學習能力。

臺上老師使盡渾身解數，臺下學生兩眼空洞無神，舉手發問，問題永遠是：「這一題會考嗎？」為了探究原因，97 年鍾昌宏參加了國教輔導團初階研習時，臺師大物理系陳文典教授石破天驚的一句話，劃破了他原本看似完美的教學模式。

「教學應以什麼為本？」教授問，「以教科書為本啊，不然咧？」鍾昌宏想。未料，「以學生為本」的教學觀念，第一次出現在他的人生劇本中，轟炸著鍾昌宏還來不及反應的腦門，迫使他開始思考，如何才能進行一場「以學生為本」的教學變革。「我是一個比熱很小的人，凡事充滿好奇、感到有趣，但熱度難以持久。」

97 年，鍾昌宏僅僅憑藉自己的想像，在他的教室裡進行著一場以學生為本的教學實驗，老師退居引導地位，學生則透過課前預習、課堂小組討論、上臺分享等方式，成為學習的主人，培養學生擁有閱讀、理解、擷取重點以及進行溝通、發表等主動學習的能力。

接著他發現，學生的學習態度改變了，變得充滿學習動



力，主動汲取大量資訊，問題是，課程時間拉長了，無論怎麼趕，進度永遠趕不完。鍾昌宏決定進行第二次變革，他架設網站，將與課程相關的影片放在網路平臺上，供學生課前觀看，學生有了先備概念後，課堂上便可直接進入討論。

於是，當美國「翻轉教室」這個名詞，還未燃燒整片教育天際之前，在臺灣便已經有了翻轉教室的實質成果，鍾昌宏開啟了臺灣的「翻轉教室」教學之門。

翻轉的開始，是因為「教不完」；而在提出「翻轉教室」的美國教師強納森・柏格曼與艾倫・山姆影響下，鍾昌宏得到了更多刺激，引發出更多的嘗試、突破與深化，使他獲選為教育部活化教學典範教師，也是第一位代表臺灣在美國翻轉教育年會上發表的老師，107 年更榮獲教育部師鐸獎肯定。

比熱很小的人，該如何維持他對創新教學的熱度呢？答案是「分享」。7 年前，鍾昌宏寫了一套獲得第一名的教案，他覺得酷極了，很想與人分享，便在臉書上發出教案分享的聚會邀請，這份邀請，再次翻轉了教育領域。103 年，鍾昌宏決定成立「Sci-Flipper」教師專業學習社群，要和全國各地的老師一起翻轉教室。「在帶著孩子一起飛翔之前，老師必須先擁有自由翱翔的翅膀。」

鍾昌宏說，他希望透過 Sci-Flipper 社群，找到老師在教學上的需求，提供各式各樣滿足需求的研習聚會，讓社群成為一方沃土，使各式各樣的種子，都能在沃土上汲取所需要的養分，然後，萌芽、生長、茁壯，教師專業成長的生態系統就誕生了，「這是我的夢想，也是我現在正在走的道路。」在這條路上，歡迎熱血老師結伴同行，一起翻轉未來。





62

新進教師

**林嘉和** 教授

- ◎國立清華大學化學博士
- ◎國立中興大學化學系碩士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學化學系教授
- 研究領域**：無機化學、固態化學、水熱合成、金屬有機骨架 (MOF)、孔洞材料

化學系

**李君婷** 助理教授

- ◎國立臺灣大學化學工程學系博士
- ◎長庚大學化工與材料工程學系碩士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學化學系助理教授
- 研究領域**：奈米材料、電化學催化與分析、染料敏化 / 鈣鈦礦太陽能電池、能源科技

化學系

**李悅寧** 助理教授

- ◎法國巴黎第七大學博士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學地球科學系助理教授
- 研究領域**：恆星形成、星際紊流、太陽系早期演化



地科系

**王超** 助理教授

- ◎美國聖路易華盛頓大學電腦科學博士
- ◎國立成功大學電腦與通信工程研究所碩士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學資訊工程學系助理教授
- 研究領域**：物聯網、網宇實體系統、即時系統

資工系

**王科植** 助理教授

- ◎美國俄亥俄州立大學電腦科學所博士
- ◎國立臺灣大學資訊網路與多媒體研究所碩士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學資訊工程學系助理教授
- 研究領域**：巨量數據分析、視覺化資料分析

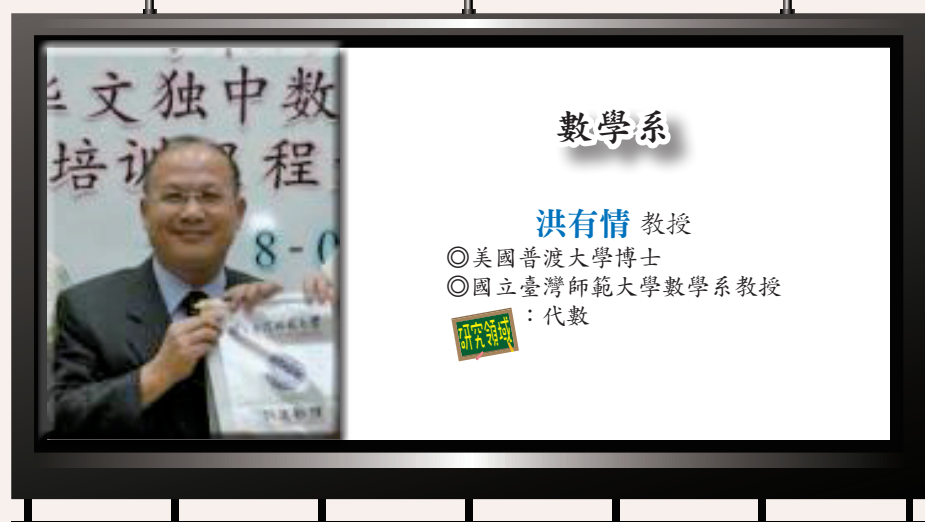
資工系

**林冠慧** 專案助理教授

- ◎國立臺灣大學地理環境資源學研究所博士
- ◎國立臺灣大學地理環境資源學研究所碩士
- ◎2019/8- 迄今 國立臺灣師範大學環境教育研究所專案助理教授
- 研究領域**：過去兩千年氣候重建與歷史氣候資料科學、氣候-社會關聯性、脆弱性、適應性與韌性、災難風險與跨社會比較研究

環教所







2019/12/20

# International Day

College of Science

