

國立臺灣師範大學

物理系系友通訊第 31 期



2022 年適逢百年校慶，物理系 60 週年系慶，歡迎參加母校與母系活動

2021 年 12 月出版

116 臺北市文山區汀州路四段 88 號

電話：02-77496010

Website: <http://www2.phy.ntnu.edu.tw>

林文欽主任 師大物理系的特色指標 與社會責任



物理研究深化與科技人才培育、物理科學教育
人才培育、高中生物理能力培育與科普推廣，此三項
為臺師大物理系的特色指標，也是社會責任之所在。

教育部今年公布「大專校院學生雙語化學習計畫」名單中，臺灣師範大學被列為重點培育學校，與中山大學、成功大學、臺灣大學並列。未來將成立「雙語教育辦公室」，預計2025年有6成系所提供全英語碩博士班、11個全英語學分學程，30%大二生、35%的碩一生修課學分中，至少有20%是全英語課程。基於前幾任物理系主任的超前部署，師大物理系在碩博士班課程早已是全英語講授，這樣的環境下讓我們有充分成熟的條件招收國際研究生。尤其在少子化的浪潮下，目前每年都有相當數量的國際研究生進入本系修讀碩、博士學位，適時地彌補了逐年下滑的研究生人數。這些大部分來自東南亞、印度的國際生常常是當地優秀的年輕講師，藉由來臺攻讀博士學位之後，能夠回國成為研究主力的助理教授，同時也是未來鏈結師大物理系與國外大學進行研究合作與國際招生的最佳系友。國際研究生的招入，不僅是補強本系的研究人力，另一個重要的意涵是透過校園的國際化，讓臺灣本地學生有更多使用外語的機會；目前在物理系的各個演講廳裡聽到學生們使用英文演講、溝通討論已是日常所見。未來這樣的雙語環境還會逐步由研究所碩博班生向下影響到大學部學生。透過研究實習、海外實習的必選修課程，臺師大的大學生從入學起就被提示，不論師培教育、學術研究、科技人才培育，都需要寬廣的國際觀及從容自在的語言能力。新世代的學生未來需要面對的挑戰更嚴峻，但是物理系也準備了更充分、多元的教學環境來培養我們每一屆的莘莘學子。

繼去年本系積極延攬的優秀年輕人才：卜宏毅、吳亞霖、游至仕博士；卜教授專長電腦模擬運算黑洞影像，為教育部獎助的玉山青年學者；吳教授是觀測系外行星的天文專家，榮獲科技部愛因斯坦培植計畫及玉山青年學者；游教授研究領域橫跨了固態物理到原子分子理論物理，期許為臺灣培養未來量子資訊的科技人才。今年度臺師大物理系再次獲得教育部獎勵補助聘任美國加州理工大學葉乃裳教授為玉山學者；葉乃裳教授曾榮獲許多國家級、國際級的獎勵，並執行過多項學術界及業界的大型計畫，專長為實驗凝聚態物理，研究量子材料和奈米科學與奈米技術，包括電子、拓樸材料、低維系統等研究課題。未來三年葉乃裳教授將定期返臺於師大物理系授課並期許與物理系合作研究團隊在新穎材料物理能有更多的創新與突破。

去年在物理系、地球科學系以及數學系許多老師的努力之下，理學院正式成立了「天文與重力中心」，宗旨是成為跨領域研究平臺，整合師大相關領域的研究資源以推動天文物理、黑洞、重力波方面的研究，促進校內外學術合作並培養新一代研究人才。基於相同的概念，今年理學院也開始推動成立「先進材料與綠能研究中心」，主要是整合物理、化學、光電系所的材料研究團隊，聚焦於未來新世代的二維半導體、磁性、能源及光電材料的研發，期待能匯聚更多的研究量能，以及跨領域對話合作，在臺師大培養未來的產業科技人才。

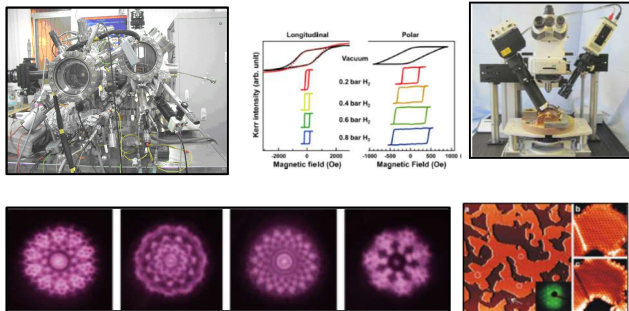


2022 年物理年會將於 1 月 24-26 日在臺師大公館校區舉辦，這是十餘年才會有一次在臺師大舉辦的盛會，每屆與會者人數逐年增加，近年來皆超過 2000 位物理領域研究人員及學生參與。本屆物理年會邀請 4 位國內外國際級頂尖科學家擔任大會演講講員，領域包含凝態理論物理、高能物理、天文物理等。除了傳統物理子領域：磁性、高能、天文、表面科學、物理教育等 14 個平行議程之外，近年來並以主題論壇的方式，提供新興領域一個交流的平臺，例如：太陽能源論壇、以及由科技部次長主持的科技政策與物理社群發展論壇等。會議中將舉辦壁報以及口頭報告競賽，參與展出的壁報達 500 件以上，演講達 200 場次以上；可以說是物理界精銳盡出的研究成果發表會。適逢臺師大一百週年校慶，齊聚物理菁英於公館校區，希望更能突顯臺師大在物理教育、科學研究上繼往開來的精神與份量。

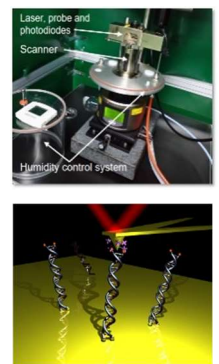
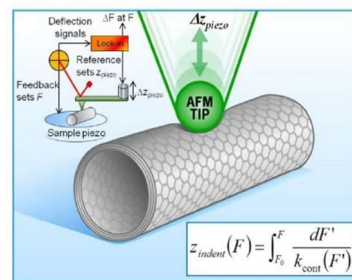
臺師大物理系的現況是基於過去數十年來，各位師長、系友在不同崗位上耕耘努力的成果所累積而成。臺師大物理系曾是各位系友成長的所在、美好年輕回憶的歸屬；臺師大物理系的未來，歡迎也需要各位系友的熱情參與、贊助；您的一份心、一份情對於未來的學弟妹都會是受用無窮。

國立臺灣師範大學物理學系研究領域

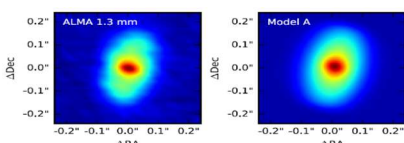
材料與光電物理



生物物理



天文、高能物理與基本粒子



物理教育與師資培育

- 國際物理奧林匹亞 國中科學奧林匹亞
- 青年學生物理辯論賽 探究實作...
- 自然領域物理專長師資培育
- 特教資優專長公費師資培育
- 雙語教學師資培育 國際物理教育 IBEC 師資培育



傅祖怡理事長 來自娘家的呼喚

80 級的我剛享受完 11 月 6 日 30 重聚的溫暖與喜悅，迫不及待地來獻曝了！

其實物理系友會從十幾年前就配合校慶，開始了逢十「系友回娘家」的活動，希望大家在畢業屆滿 10，20，30，40，50，... 年時，即使面對到不同人生任務的挑戰，都能在師長朋友的支持下，歡喜前行。



很開心隨著百年校慶的將臨，校友服務處也於去年起開辦 30 重聚與 40 重聚的活動，而我也因緣際會的參加了籌備會：「師大 80 級 30 重聚同樂會」。本來配合校慶 6 月的活動，沒想到新冠疫情又來攪局，風風火火展開的超級尋人任務，突然有點騎虎難下，日期在觀望中一延再延，籌備會由實體轉線上，再由線上轉實體，足足開了十次，成就了十全十美；將活動定調為歡喜相聚同樂的總召，讓我們即使在疫情嚴峻的時候，仍以大無畏的勇氣決定：形式可更動，但一定要辦，終於順利成功。明年是百年校慶，疫情已漸趨緩，71、81 級系友，趕快相招結伴參加各位專屬的活動喔！

「30 重聚」、「40 重聚」真是結交新朋友與找回老朋友的巧妙安排啊！將個人的職業成就與國家發展、生民需要緊緊綁在一起，奮鬥了 30、40 年的師大校友們，此時正面臨了退休的選擇與子女的出巢，正是譜寫晚年幸福方程式，發展人際關係的好時機。系友會也將配合校友服務處的重聚活動，擴大加碼舉辦「系友回娘家」的活動，不但加強聯繫逢十系友，也鼓勵各研究群縱向聯繫，配合指導教授出席重聚，歡迎系友、所友們共襄盛舉。在這次 30 重聚的活動中，我有幸認識 30 年前同處一校園，卻不認識的同學，透過研究群縱向聯繫，可以讓曾經在相同實驗室，研究相關問題的學長姊與學弟妹，得以跨越時間的鴻溝，有機會相識相知，一定是很棒的經驗。

自從賈至達院長推動系友會在內政部正式登記為社團法人，十幾年來各界及各屆的系友們得以為母系及學弟妹們提供更直接的支持與資助。無論是贊助系上成立新興的學程，專為獎勵各種生涯選擇，表現優秀的獎學金，還是專為協助生活困境的還願助學金，都發揮了極大的效果。最近看到國文系父女檔系友的照片，想特別宣傳一下系友會一直還沒機會發出的「系友子女獎學金」。師大物理系現在不僅是中學師資的第一選擇，也全方位培育產業界、學術界的一流人才，請系友協助廣為宣傳，更歡迎您的子女，孫子女踴躍加入。

2021 年在疫情起伏中走到了尾聲，儘管天地不公，疫情增加了許多困難，但我們不僅要「笑給天看」，更要「讓天笑出來」！祝願新的一年，帶來新的希望，大家都能順心如意，闔家健康快樂。在新年度的系友會活動中，讓我們一次次互道平安，攜手走向歡喜的明天。

71 級系友徐嘉鴻 走出舒適圈 出國進修去



師大畢業後我赴美進修，九年後返臺服務，雖然一度是教育界的逃兵，近十年來受大學合聘授課也指導研究生進行論文研究，工作上和不少年輕人共事，三不五時就有學生或助理問到我對出國進修的看法，藉此機會和大家聊聊。

三十多年前臺灣理工科系的研究環境和設備是和歐美國家有一段差距，而當年許多人抱持著能唸就儘量唸的單純想法，出國進修當成是一條理所當然的路，傻呼呼的勇往直前。反觀現在，在國內唸研究所的人佔多數，理工畢業生又常常以進臺積電為工作的首選，願意出國進修的年輕人越來越少。現在臺灣的科技水準在許多領域已躋身世界的前段班，國內不少知名的研究群在教授的研究成果以及實驗室的軟、硬體設備都是世界一流，如果僅以知識和軟、硬體環境著眼是沒必要遠渡重洋喝洋墨水。不過我仍然十分鼓勵年輕人出國進修，學的不僅僅是學問技術，更重要的是人生的歷練和膽識的培養。

離鄉背井面對的不只是課業或工作上的壓力，還有語言的隔閡、文化的差異、甚至經濟上的壓力，生活上的大小事都要獨自面對。和同學一起去餐廳聚餐有人點 chicken pox(水痘，原應為 chicken pot)；帶著大大一瓶葡萄醋去朋友家當伴手禮(因為瓶身上印著一大串葡萄誤以為是葡萄酒)；大家談論星座時某人突然冒出一句 I am a virgin(應為 virgo)，這些都是發生在身邊的糗事。現在當成茶餘飯後的笑話，但正反映不同的語言、文化帶來的衝擊。對政府單位洽公要先預約，撥電話詢問過去面對的是答錄機，現在則是人工智慧的轉接，若是說沒說到正確的關鍵字往往是繞一大圈還是回到原點，問題沒解決面對的可能是一張張的罰單和上法院的壓力。在臺灣輕而易舉的小事，在國外常常是件事。說起來雖然都沒什麼大不了，但這些親身經歷的情境，都是培養膽識和解決問題的態度的過程。

出國進修求的不只是學問，雖然可能碰得身上青一塊紫一塊，但看看不同的世界體驗不一樣的制度，大大提升面對問題的勇氣和信心。趁年輕不妨走出舒適圈，出國闖一闖。

81 級系友蔡孟蓉

師大物理和我的跨領域 STEAM 研究



一晃眼，從師大畢業即將滿三十年，我想，在師大物理師長們眼中，從前的我應該不是令人太有印象或者甚至有點叛逆的學生，大學四年，除了認識一群好友，經歷酸甜苦辣的青春歲月之外，不得不說物理系紮實的專業知識和課程訓練，可能深深影響我後來從事跨領域研究的潛能。當年，因大三修黃湘武老師的科教專題，讓我有機會坐著小巴穿過蜿蜒的北宜公路，來到偏遠的烏來國中觀察原住民學生的科學認知歷程，坦白說，這對當時的我造成不小的震撼，原來研究可以這樣做啊！這個經驗啟發了我對科學教育研究的興趣和好奇，在國中任教兩年後，有了出國進修動機，1994 赴美研讀科學教育碩士，我做了人生第一次跨領域的選擇，從物理轉到科學教育領域。

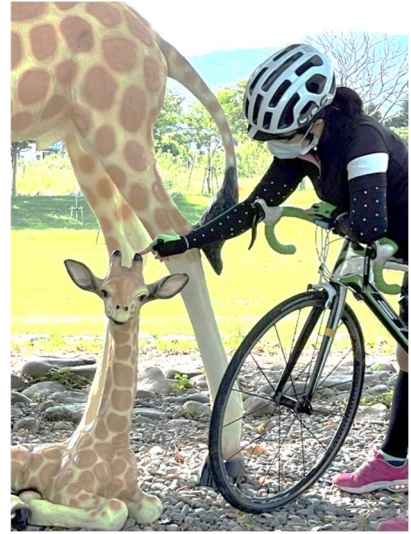
1996 完成科教碩士後，正值網路時代興起，由於 ICT 對未來教育影響甚鉅，奧斯汀德州大學選課彈性大，於是決定副修電腦科學，跨了第二個領域到電腦科學。接下來的短短兩年，開始接觸大量的程式語言，撰寫大量程式。當時是 C++ 和物件導向程式語言開始蓬勃發展的年代，花了兩年修完所有大學必修和碩士核心課程，原本想轉行當電腦工程師，但幾經思索，最後還是回到出國進修的初心，想想自己對研究人的學習心理歷程還是比較有興趣，於是決定再回到教育研究領域，1999 完成了電腦教育博士學位後便回國服務，開始了我的研究生涯。回首留美這五年，面對繁重的課業和一連串的問題解決，應該可以說這是我人生中成長最多的五年。

回國任教，從東海大學、臺北大學、臺科大、再回到師大，二十多年來，最值得慶幸的一件事情就是：自己可以一直不斷地做著自己有興趣的研究工作。回到師大，繼續從事跨領域研究是件令人開心的事。這次是來到一個新設的前瞻跨領域的學習資訊專業學院，正好符合自己這幾年在做的眼動跨領域研究和機器人 STEAM 課程研究，這其中還是有物理的成分呢。回頭想想，物理與我好像從未分離，記得有次和德州大學某位資深心理系教授閒聊時談及認知科學和科學的關係，他稱物理是 hard science，才明白原來心理學家早已將科學分了層級，而物理好像是當中最令人肅然起敬的一門學科了。有趣的是，大家對物理人的刻板印象，不分中西，總是投以異樣的眼光，好像不是書呆子就是怪胎，女生念物理則更令人稱奇不解，雖然有時會有種莫名的優越感，但不知如何回應的窘境更多了些。這時總讓我想起我們物 81 甲就有十四個女生，好像一點也不覺得奇怪。

總之，關於物理人的特性，不可否認的是：學習物理會使人傾向用比較有邏輯的方式進行問題分析，同時也重視證據和數據，論述直接而不拐彎抹角，強調系統化地思考問題和解決問題，遇到難題時，需要堅毅力和創造力才能有所突破。我想，這些特性可能不知不覺潛移默化中伴隨了我將近三十年，我想，我現在能夠自在地從事跨領域研究，應該有部分跟物理人的特性有關。所以，我要感謝當年師大物理師長們在學習探索和生活適應上所給予的引導，以及對從事學術的自由度和開放態度，讓我有勇氣挑戰前瞻性的研究。也感念物 81 甲的同學們，讓我有段充實美好的大學時光，能跟物 81 甲這群獨特的同學們共同學習成長，是我的榮幸與驕傲。明年師大百年校慶，正好是畢業三十年，大家有空回師大物理聚聚吧。

81 級系友張謝玲 創造自己生命加值

2022 年師大 81 級系友將舉辦三十週年重聚，感恩傅祖怡學姊邀稿，加上自己也在 110 年 8 月正式退休，終於有時間好好想想自己的前半人生到底學習到什麼？又經歷了那些生命歷程？面對未來的第二人生，我又要如何揮灑生命，讓自己的生命更有價值。



身為師大人，我們似乎一直被賦予一個重要的任務：教育下一代，讓他們比我們出色，培育國家未來的主人翁。這個擔子從還是懵懵懂懂的師大人，一直延續到我們決定退休離開教育界的時候，本以為應該可以好好放下來，但事實並不然，退休後的我仍舊關注著教育界的發展，思考著如何回饋這個社會，如何發揮自己的價值去協助現今的莘莘學子，突破生存困境，在新世代的國際競爭洪流中展現自我，創造另一股潮流趨勢。

如今的教改，十二年國教、108 新課綱、雙語融入各學科教學...推動得太倉促，一線的教師疲於奔命地參加各式進修學習、分享、再精進，絲毫沒有時間喘息與思考修正調整的機會，盲目地追隨所謂的名師，加上原本習慣的教學時數，也硬生生地被迫由每週四節課減為三節課，慌亂中打翻自己專業教學的腳步，用粗糙的教學策略執行新課程，跨科教學變成了莫名其妙的組合，這一切教育部突發奇想的行政命令，促成了我們不得不提早退休離開這個職場。

在這 28 年的教學生涯中，因為待過的學校規模都不算大，各領域師資偶有不足情形，我經歷過各種學科的教學挑戰：理化、生物、健教、數學、自然與綜合活動；經歷過各種學校體制職務的試煉：導師、設備組長、輔導組長、學務主任、輔導主任、校長，與教育處學管科、體健科。然而，這當中唯一不變的就是始終面對著國中生的學習成長，我瞭解這個年段學生的身心變化與學習困境。在一次的騎山路自行車意外中，我不小心摔傷發生腦震盪，原以為頭骨完好應該不礙，誰知後來逐漸發現自己理解與短期記憶都有障礙，才在機緣下就讀陽明交通大學腦科學研究博士班，從課堂學習與國際研究論文，找出腦傷問題解答與找尋復原方法。

目前我參加睡眠實驗室研究，瞭解睡眠對身心健康的重要性，更期盼自己能協助國家未來的主人翁重視睡眠的重要，也讓社會各界重視學生的睡眠與身心的發展，教育改革一定要在身心發展均衡中才能展現成效，有了健康才有希望。

91 級系友陳美瑜 滿懷感恩



回首來時路，師大物理系占了我生命中超過四分之一的日子。系上所交的朋友與所受的思考訓練都影響我一生。大學四年過得精采而充實，每一個學年都有不同的挑戰與經歷，包含物理營隊沒日沒夜的準備與付出；大物盃在羽球隊與女排隊中趕場，贏了歡呼慶祝、輸了互相鼓勵扶持...等，這些真的都是很難忘的回憶。猶記那時，大多是在不同的物理實驗中度過，實驗課當天晚上幾乎都是助教與我們一起待到最後。最難忘大三時，近代物理、熱學、光學與電子學等實驗，每當實驗一次又一次的失敗，錯誤原因一樣一樣排除，最後成功時，大家就會去校門口買臭豆腐或鍋貼慶祝小小的成功。

大四開始要考慮未來的方向，我其實很困惑，對自己有許多懷疑，還是先去國中實習了一年並取得了教師證。但對於決定自己的未來的問題還是沒解決：要當一位中學老師還是繼續念研究所呢？剛好那一年整個教育體系產生巨大改變，許多縣市都只開代理缺，但沒有一個正式教師職位。於是我繼續在系上就讀碩士班，讀完第一年之後，因母親生病的緣故，在考慮要回南部當代理老師還是繼續就讀，剛好系上提供了助教的工作，我便一邊工作一邊完成碩士學業。在這段期間，我更深入物理系的運作，開始更新並管理普通物理實驗室與物理系教材教法實驗室，並教導大一學生普物實驗課程。除了擔任各類課程的助教之外，也需要與教授合作進行物理奧林匹亞的實驗設計。

碩士畢業後，被指導教授賈至達老師鼓勵念博士班。其實我一直懷疑自己不適合做研究？所以總是不積極，但賈老師提供我豐富的研究機會讓我去學習以及參加國際會議。經由與芬蘭 Prof. Heli Jantunen 的長期合作，我有機會申請教育部的學海築夢計畫以及科技部的千里馬計畫到芬蘭進行學術交流，並且喜歡上那裡的環境與氛圍。在此期間，我必須與很多其他不同背景的人交流，思考模式又再次的被打破，理學院訓練以及工學院思考模式真的很不同。而且在那裏的臺灣人不多，大多是希望了解芬蘭教育的學生與理工科系的博士後，在那裏我交了很棒的朋友。我想在國外的環境真的可以陶造一個人，真的難忘芬蘭的寂靜與美，它改變了我的人生觀。在接近半年的永夜中，這不僅只是客觀的事實，更是主觀的個人心態。在安靜中，內心的聲音就是特別大聲，並且會思考我們人類真正需要的東西是什麼，人生中最需要的東西又是什麼。這種以前認為很形而上的問題也只有在這種環境中才會去思考，我感謝有這段經歷讓我更了解自己與認識神。

在芬蘭獲得博士學位後，Jantunen 教授鼓勵我前往深圳接受更大的挑戰。到了中國深圳的南方科技大學汪宏老師長達一年半的研究生活。在中國生活與在芬蘭完全不一樣，不管是管理方式、研究態度等都截然不同。我也認識到不同於報章雜誌中所敘說的中國，深刻體認到讀萬卷書不如讀萬里路的現今意涵。回來臺灣之後，我開始尋找教職，很幸運地進入了高師大物理系。後來得知我在芬蘭與中國的留學經歷以及教育學程訓練為我加分甚多。年輕時所經歷的困惑與自我懷疑，現在回首，竟然發現所走過的每一步都有意義。

回首來時的 20 年路，要感謝很多貴人：師大物理系的老師們、國外指導教師與朋友們、系上與政府提供的獎學金及家人的體諒。我想與下一代分享我的經歷與學識，期望他們能站在我們的肩膀上，對自己的未來多一些信心以及少走一點彎路。

91 級系友謝雅萍 20 年前的我們



我是 91 級師大物理畢業的校友，謝雅萍。現在我在中央研究院工作，擔任副研究員。收到邀請信函才發現，哇~時光飛逝~ 想不到畢業都已經 20 年了！還記得大家剛進入師大時的青澀樣子，再想想現在大家的發展的對照真是奇妙呀！有轉行去當大老闆的，也有去業界去為臺灣經濟打拼的，但大部分都如願當了老師了！

那時候，大部分同學都住宿舍，而宿舍就在教室的旁邊。每個早上，我們一大群人一起從宿舍衝進 8:00 開始上課的教室，還有人一副沒睡飽穿著短褲、藍白拖就去教室，還有頭髮亂翹一通的。不過也有人每次都是有條不紊的，早早就去占好最佳聽課的位置，然後寫一手漂亮的筆記借大家考試惡補，想起來覺得那段和同學相處的時光，還真是寶貴。

師大物理期間，我們不只上課一起去，還一起奮戰做不出來，但一定要做完的實驗，好幾次都做到錯過吃飯時間。下課後一起回宿舍吃自助餐，回宿舍後還常一起熬夜趕報告，週末偶爾還一起去聯誼。

在師大分部大學部的日子，就是這麼的純樸、單純。小小的世界裡，只有學習和同儕。同學間根本就像親人一樣。這種 24 小時處在一起，建立起來的革命情感，不是很容易散掉。所以即使現在畢業 20 年了，雖然大家分散在全國各地，臉書上的大學同學們仍然還是一群很親切、熟悉、且珍貴的一群朋友們。畢業後，大家雖然各忙前程，婚宴時仍不會忘了藉機讓大家聚一聚。偶爾揪出來吃飯，偶而巧遇暢談，雖然不見得能時時聯絡，但也慢慢成為彼此持續關注動態的好友群，時不時的藉由幾行訊息給彼此回應打氣。彼此關注著生活動態、工作動態以及發展前程，默默的關心對方，就像一個師大的大家族一樣。

這個大家族在畢業後還讓我常常受益：從剛進研究所，到進學界求職，在很多的場合，常常剛進到一個陌生環境，就會有人親切的說：Hi！我是你 xx 屆的學長(姊)。對師大的熟悉感，使得凡是遇到師大人，便感覺相當熟悉溫暖。

即使現在，每每在職場上遇到同是師大背景的學長姊、朋友或學生們，還是會覺得倍感親切，甚至會產生一種莫名的信任感，因此容易把原本陌生的兩個人拉得更親近。這種微妙的化學變化的作用，也使得我們走到哪，都會持續尋找著師大人。

寫到這，突然覺得想說：師大的朋友們：有空出來聚聚吧~

101 級系友王哲剛 師範與物理



各位系友好，我是物理系 101 級的王哲剛，目前已在家鄉金門擔任教職 5 年多，師大物理之於我而言，是影響我人生很重要的一段歷程，如果算上研究所，我在師大物理共待了 6 年半，因此，我想向各位系友們，以兩個面向，分享我在師大物理獲得的瑰寶。

學為人師 行為世範

猶記得黃福坤教授在課堂上曾提到：「教師這個職業的成就不是因為自身的成功，而是來自於學生的表現。」在進入教學現場後，我體會到了這句話背後的涵義。初任教師的第三年，我所任教的班級，在會考自然科達到了全班 25 人僅有 1 人 C 級的成績，也許在市區的學校這是很一般的成績，但在偏鄉學校卻是可以拿來說嘴的事，我也因而被封上所謂「名師」的稱號，但我始終認為，這件事對我而言最大的成功，是來自於學生在自然科學的學習上有所表現。

任教的第一年帶學生做科展，由於是菜鳥指導沒能獲得好成績，我鼓勵學生未來還是可以將這個題目繼續做研究。後來學生上了高中後，果真又帶著相同的題目回來學校找我，請我擔任跨校的共同指導老師，在師生共同的努力之下，獲得了縣賽的第一名成績，並獲選代表金門縣參加全國科展，最後奪得第三名的佳績。頒獎當天上台領獎的人，是這件作品的學生們，但我認為只要學生能夠成功，就是我最大的成就。

格物致知 窮其真理

在物理系所受的學術薰陶，包含了基本功扎實的普通物理、 $F=ma$ 只出現過一下的古典力學、Entropy 的中文「熵」到底怎麼念的熱力學，還有以為懂了，但其實還是不太懂的量子力學。然而以上的這些科目，除非專攻學術的系友們，否則能在職場上或生活中使用到的知識，僅僅只佔一小部分。但其實無妨，因為，我認為在物理系所學的，並非僅有前人窮其一生所貢獻的科學知識，更重要的是在這個過程中培養出的「探求未知事物的好奇心」。

「Learning How to Learn」我認為是我就讀物理系期間，養成的最重要能力，畢業多年後，也許已忘記拉格朗日方程式的求解方法，但是當遇到不懂的難題時，我還是會用在物理系所養成的思維模式，先將問題做分析，逐步了解並各個擊破。我在這短短 5 年多的教師職涯中，從本科的自然教師，因為在職進修取得了資訊科技教師證，也上過資訊科技課，後來又借調到教育處前後擔任了全縣科學教育及資訊教育的承辦人，每一個職位對我而言都是新挑戰，但我並不害怕學習新的事物，就如同物理二字所隱含的意思，格「物」致知，窮其真「理」。

111 級羅漢傑 疫情下的夥伴情誼

師大物理營行之有年，以推廣科學教育為宗旨，將艱澀的物理內容以生活化、輕鬆的方式讓高中生了解，在推廣科學教育之餘，也協助高中生在未來大學領域的探索。對師大物理系的學生而言，物理營是一個能力培養以及大放異彩的舞臺，舉凡學習如何進行課程設計、撰寫企畫書、實際演示；或是遊戲設計、臺風掌握、表演技巧、人際溝通與合作等，都為每個人帶來不同的學習與刺激，身處現代競爭的社會，無論是在哪一個領域，這些能力都會是大學生必須具備的軟實力，而物理營便是給予學生一個友善的學習環境，彼此互相砥礪，激盪出不同的火花。

今年適逢新冠疫情 (COVID-19) 肆虐，在正式營期前北部疫情升溫、情勢緊張，在多方評估之下，最後無奈之下只能選擇停辦。這無疑對物理營是一大衝擊，對於整體的士氣大大的打擊，原本應該是開心上營的日子卻變成收拾行李回家的情景，籌備團隊在得知訊息的當下皆沈浸在悲傷的情緒中，但物理營大家庭的凝聚力仍鼓舞著彼此，也沒因此而作罷。我們將原本要呈現給高中生的課程與活動表演給自己的夥伴，在原定的營期舉辦了一個屬於師大物理學生的物理營，這不僅僅是對這個活動的劃下句點與紀念，更是大家喜歡這個地方的體現。儘管今年無法順利舉辦，但未來，我們仍要繼續將物理營的感動傳承下去，讓更多高中生、更多師大物理的學生看見物理營的美好。



112 級戴語辰 讓物理的幼雛成長茁壯

大家好，我是今年第 59 屆甫上任的系學會會長戴語辰。今年的系學會是由一群極富想法且具有行動力的同學們所構成。儘管由於受到疫情衝擊影響，導致從上任開始，大家得一直到十月中才有實體聚集的機會，然而在幹部們共同的努力下，事務依舊能夠以線上的形式，順利展開籌畫與辦理，這也讓系學會留下了不錯的遠距工作經驗，得以在未來擁有更加靈活與彈性的舒展空間。

今年我對於學會的目標是「茁壯」。一棵樹想要茁壯，其根不得不深；一個組織要想出彩，其本不得不夯實。首先，為了穩固經驗的傳承，我們對於幹部的配置採取了大帶小的思維，讓新幹部不致於徬徨無措，舊成員也能夠直接以第一手的角度手把手教導。其次，為了強化系所成員間的凝聚力，我們舉行了許多線上與實體的活動，諸如迎新例會、感恩例會、耶誕晚會……等活動，希望藉此讓彼此間能夠更加熟悉，以及在繁忙的課業中有喘息的空間。再來，為了厚實成員的物理專業，及對外推廣物理知識，我們也辦理了讀書會、物理營、學術展。最後，為了讓更多人認識我們，我們籌畫了系刊、物理週。希望透過上列四點，讓學會得以永續發展並持續進步。

若是系友們有任何指教亦或是想要給予現在的學弟妹們一些資源，也歡迎透過粉絲專頁聯絡。最後在此為各位系友、師長、同學們獻上誠摯的祝福。

社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會收支明細表

日期	摘要	收入(A)	支出(B)
1091208	其他-2020 培訓營	2,619	
1091222	郵電費-(憑 109-07)-郵資券...等	0	16,339
1091222	工作費-(憑 109-07)-郵資券...等	0	46,000
1091222	雜支-(憑 109-07)-郵資券...等	0	5,220
1091222	印刷費-(憑 109-07)-郵資券...等	0	21,000
1091222	手續費-(憑 109-07)-郵資券...等	0	600
1100106	會費-110~111 會費-王志銘	1,000	0
1100106	會費-刷卡手續費		84
1100208	會費-1100206 系友聯誼收入	23,000	
1100208	其他收入-1100206 系友聯誼收入	4,250	
1100208	工作費-(憑 110-01)		2,000
1100208	交通費-(憑 110-01)		178
1100208	郵電費-(憑 110-01)		210
1100208	活動費-(憑 110-01)		38,002
1100208	雜支-(憑 110-01)		800
1100408	郵電費-(憑 110-02)		109
1100408	獎學金-(憑 110-02)		180,000
1100511	郵電費-(憑 110-03)		200
1100511	雜支-(憑 110-03)		600
1100511	獎學金-(憑 110-03)		50,000
1100607	郵電費-(憑 110-04)		65
1100607	獎學金-(憑 110-04)		20,000
1100609	雜支-(憑 110-03)	600	
1100617	手續費-匯款手續費		30
1101105	獎學金-(憑 110-05)-獎學金...等		156,000
1101129	其他收入-物奧兩傘義賣收入	1,300	
1101129	郵電費-(憑 110-06)		80
1101129	活動費-(憑 110-06)		15,600
1101129	雜支-(憑 110-06)		4,304
1091211~1101129	指定用途捐款-68 級獎學金-360,000 元、捐款-張 O 海-1,000 元、指定用途捐款-62 級獎學金-劉 O 怡- 5,000 元、捐款-王 O 華-150,000 元、捐款-鄭 O 鳳-8,000 元、捐款-陳 O 蓮-2,000 元、捐款-金 O 璇-66,000 元、捐款-王 O 銘-2,000 元、捐款-1100206 系友聯誼收入-22,450 元、捐款-李 O 明-5,000 元、捐款-李 O 明-50,000 元、指定用途捐款-還願助學金-承德油脂-1,000,000 元、捐款-1101106 系友回娘家(80 級三十年重聚)收入-64,000 元、捐款-蔡 O 義-10,000 元、捐款-1101127 系友回娘家收入-26,000 元	1,771,450	320
1091208~1101122	利息	47,799	
1091204~1101117	代收-物理奧林匹亞叢書收入	465,942	368,703
1100428~1100608	代收-2021APHO 報名費	545,568	293,474
	小計	\$2,863,528	\$1,219,918
	合計	\$1,643,610	

感謝系友的關懷與支持 使母系蓬勃發展



感謝 50 級李義發系友關注太陽能產業未來發展 捐款母校成立太陽能源與工程學分學程



Thank You 得獎感恩：

- ✚ 這筆獎學金的出現，可以說是暫緩了家中的經濟負擔，我真的非常感動！
- ✚ 我會善加規劃這筆獎學金的運用，並且再接再厲，爭取更好的學業及研究成績。
- ✚ 我會更努力去兼顧課業和活動，尤其是社區服務，讓我收穫滿滿！

109 學年度第 2 學期物理學系系友獎學金名單

系友會系友獎學金	學士班：周喆生 李矜禎 黃宥嘉 賴紹宇 楊宜璿 劉昭文 高煒均 周晁揚 黃泓愷 趙峻毅 莊函倫 楊子萱 李晨申 李資怡 陳群融 林恩綺 碩士班：詹大衛 徐健真 博士班：DESMAN PERDAMAIAN GULO HEIDI LAYSANDRA
六一級系友獎助學金	許博凱 張宸浩
六二級系友獎助學金	林亭妤 魏煒倫
六八級系友獎學金	林恩伶
大學部專題研究獎學金	王裕鈞 吳昊儒 劉憶欣 潘敬揚 簡士博

110 學年度第 1 學期物理學系系友獎學金名單

系友會系友獎學金	學士班：陳苡銜 陳明昊 劉昭文 詹侑勳 林恩伶 莊政峰 林亭妤 黃泓愷 劉子齊 莊函倫 潘敬揚 楊子萱 李晨申 張宇蕎
六一級系友獎助學金	王裕鈞 簡士博 蘇哲佑 莊政峰 許博凱 張宸浩
六二級系友獎助學金	楊宜璿 林亭妤 劉子齊
六八級系友獎學金	林恩伶 潘敬揚
大學部專題研究獎學金	蔡健辰 林恩伶 劉子齊 陳柏維 潘敬揚(優秀專題學生)

捐款給社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會，將發給感謝函及正式收據，可用於所得稅之扣抵。感謝系友們對母系的支持並嘉惠在學學弟妹，捐款方式：

郵政劃撥捐款戶名：社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會
郵政劃撥帳號：50110633

信用卡線上捐款：<https://home.phy.ntnu.edu.tw/onlinepay/>

110 年系友會會員大會暨聯誼會活動花絮

系友會於 110 年 2 月 6 日（週六）召開第 6 屆第 2 次系友會會員大會，舉辦網球比賽、羽球比賽及餐敘。系友們從各處來在一起相切磋球藝，聯絡彼此情誼。



物理系系友會 111 年會員大會暨聯誼活動

111 年 1 月 15 日(週六) 舉辦桌遊、網球賽及羽球賽

歡迎 物理系系友及在學學生 踴躍報名參加

物理系系友會 111 年度會員大會暨聯誼活動訂於 111 年 1 月 15 日（週六）假公館校區盛大舉行，活動內容為：會員大會、餐敘、桌遊、網球賽及羽球賽。

時程安排：

08:30 ~ 09:00 報到（物理系辦公室）

09:00 ~ 11:30 球類比賽、桌遊

11:30 ~ 13:30 餐敘及會員大會（物理系辦公室）

13:30 ~ 16:00 球類比賽

會費：個人會員每年會費 500 元，永久會員會費 10,000 元

餐費：每人 100 元

報名：即日起至 111 年 1 月 2 日止

報名網址：<https://forms.gle/Mia3He2fyK2UwQgS9>

聯絡：02-77496004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教



系友聯誼報名

110 年物理系系友回娘家活動花絮

因受新冠疫情影響，原訂在 110 年 6 月 5 日的系友回娘家活動，改在 110 年 11 月 6 日及 11 月 27 日分次辦理。11 月 6 日為 80 級系友畢業三十年重聚，11 月 27 日則有 60 級、70 級、90 級、100 級及其他級系友參加。畢業多年後難得能與師長及同學相聚一起，彼此分享生活及工作經歷...



百年校慶 六十年系慶 系友回娘家活動

111 年 5 月 28 日(週六) 相約回母校同學會

歡迎師長、各級系友、51 級、61 級、71 級、81 級、91 級、101 級參加

活動地點：師大公館校區(臺北市文山區汀州路四段 88 號)

活動時程：09:00~09:30 報到 (物理系辦公室)

09:30~11:20 系友相見歡、科學日活動

11:30 系友合照

11:30~13:30 餐敘

13:30~同學會 (系級交誼活動)

餐費：每人 100 元

報名日期：即日起至 111 年 5 月 8 日止

報名網址：<https://forms.gle/FZFznPZvcSSieNoj9>

聯絡資訊：02-77496004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教



系友回娘家報名



臺灣總督府臺北高等學校時期(1922年至1945年)



臺灣省立師範學院時期(1946年至1955年)



臺灣省立師範大學時期(1956年至1967年)



國立臺灣師範大學時期(1967年迄至)

百年校慶 六十週年系慶 敬請期待



百年傳承·世紀典範
國立臺灣師範大學
百年校慶



NATIONAL
TAIWAN
NORMAL
UNIVERSITY
100 Anniversary

本校自1922年「臺灣總督府臺北高等學校」於現址建校起算，期間歷經1946年成立「臺灣省立師範學院」、1955年改制為「臺灣省立師範大學」、1967年升格為「國立臺灣師範大學」，歷時近百年的世代傳承與努力，培育無數的菁英人才、厚植豐富的人文底蘊，位居國內頂尖大學之列並享有國際學術聲譽。2022年即將邁入100週年校慶，值此之際，特別規劃一系列之慶祝活動，除見證本校自我超越的軌跡與成果，並期待全校師生、校友、社會各界及國際友人更加理解、認同本校的願景與使命。



本系前身為臺灣省立師範學院理化系物理組，成立於民國三十五年〈1946年〉本校成校之始，於民國五十一年〈1962年〉獨立成系，民國六十三年〈1974年〉成立物理研究所碩士班，民國八十年〈1991年〉成立研究所博士班。