

國立臺灣師範大學

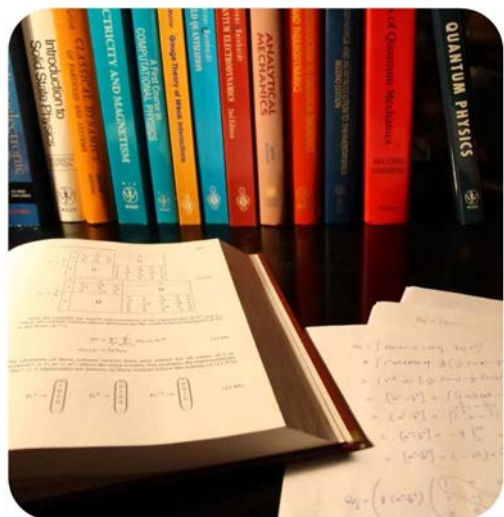
物理系系友通訊第 28 期

2018 年 12 月出版

116 臺北市文山區汀州路四段 88 號

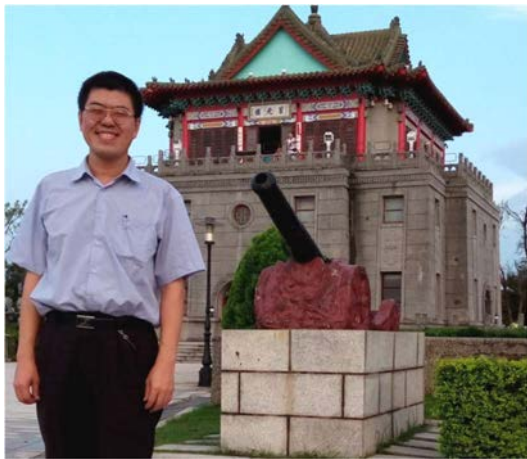
電話：02-77346010

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



本系的重點研究領域包括：凝態物理、光電與奈米科學、高能與粒子物理、軟凝態物理與生物物理、原分子光學物理及物理科學教育等。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)本校創校之始。民國五十一年(1962年)本系獨立成系，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。長久以來，本系肩負著培育臺灣中等學校物理科師資的重任，但也不忘在物理學術研究上求新求進步。至今本系培育出的學術人才已有一位中研院院士及近百位中研院研究員及大學教授，各行各業的高科技人材更是不勝枚舉。民國八十三年師資培育法改制後，本系已升級為尖端學術研究、科技應用研發及中學師資培育三者齊備的系所。

蔡志申主任 在師大分部的物理隨筆



走進師大分部，眼前一路的南洋杉高大挺拔，誠如校歌所唱「勤吾學，進吾德，健吾躬」，我們在臺師大物理系這個大家庭成長，也承載著記憶中年輕的歲月，悠然神往。經過物理紮實的訓練，母系畢業生在各行各業都有很好的發展，尤其在物理教育以及中等學校師資的培育，經歷過 60 幾個寒暑，卓然有成，培育幾多俊彥。

臺師大物理系在物理學術的研究上，一直秉持著求新求進步的精神大步邁進：例如系上開設探究實作型的課程，讓學生學習物理研究的方法與過程、發展探究科學的興趣及提升參與科學研究的動機；系上現有原子力顯微鏡、磁光科爾顯微儀等公用設備，也透過校級的大項儀器設備計畫，持續增設多功能光譜系統等大型儀器設備，更加完善科學研究的基礎設施；鼓勵不同領域的教師合作提出整合型的前沿研究計畫，讓研究能量發揮相乘的效果；並且也積極與歐、美、日本以及東南亞的大學進行學術合作，鼓勵學生參與國際學術活動與跨領域的研究，拓展本系國際學術合作與國際能見度。感謝系友們設立各級獎助學金，鼓勵學科表現優異的學生，目前也有系友捐贈獎學金專款，用在支持本系學生出國交換研究以及進行國際合作等學術活動。

「教育國之本，師範尤尊崇」，教育的力量，帶動著人力素質的提升，產業升級以及社會進步，是本系念茲在茲持續努力的信念，也是本人擔任系主任無可推託的責任。在師培方面，本系與師培處合聘陳育霖老師，專職師資培育、科學教育發展以及科教計畫推動，尤其在資優教育方面更引進了創新的教學法，厚植學生在師培方面的競爭力。系上也有很多科學的活動：例如臺北科學日的活動，建立與中小學科學教育的連結，藉由科學動手做，培養孩童科學的興趣，並且也提供了許多師培生以及縣市老師交流的管道；物理辯論賽，每年有許多新的實作的題目，讓大學部同學可以透過計畫的執行與相關課程的修習，學習如何去針對一個開放性的問題，透過實驗以及觀察的過程，執行科學探究的活動；物理奧林匹亞的推動，是國內中學物理資優學生競爭的舞臺，也為國家培育及發掘了許多年輕的物理新秀。臺師大物理系在科學教育的投入也獲得各界的肯定，特別一提的是，今年全國一共有約 100 個由各縣市政府提供的師培公費生名額，本系榮獲 9 個在物理以及資優領域的公費生名額，將在近期甄選推薦系上優秀的師培生；在此也要鼓勵各位系友輔導有志於物理教育、適合當老師的學生及後進：『國立臺灣師範大學物理學系是您最好的選擇』。

臺師大物理系具有優良的傳統，培育了許多臺灣中等學校物理的師資，點亮莘莘學子的心燈，啟發學生對物理的熱情；也有許多系友擔任中學校長等行政工作，發揮教育的影響力；在物理學術研究上，至今已培育出中研院院士，以及上百位中央研究院研究員及國內外大學教授；目前也有多位系友擔任國立大學校長，為臺灣的高等教育奉獻心力；校友中也有許多轉職產業界發展，高科技人才更是不勝枚舉。最近整理系友資料，特別舉幾個例子，臺大的邱雅萍教授、交大的林俊良教授以及成大的陳宜君教授...，都是自大學部畢業一路在系上念到博士的，在產業界中發展的磁量生技總經理楊謝樂博士，也是學弟妹們的好榜樣，見證了母系給與學生物理紮實的訓練，以及學術上的啟發，淳厚綿長。

「吾儕相親相勉，總不付負初衷」，願母系成為各位系友的溫暖懷抱，系友為母系之堅強後盾，一起攜手，迎接挑戰，邁向光明大道！

高賢忠理事長 回顧與新展望

時間過得很快，轉眼已經接近2018年的年底。到了年底，總不能免俗的回顧過去的一年，看看自己年初時訂下的目標達成了多少，同時也檢討一下未能順利達成的部分，作適當的調整後再重新出發。



今年系友會收到不少來自61級、62級、67級和68級學長的捐贈，用以成立新的或支持既有的獎助學金，鼓勵目前在學的學弟妹。另外，由李義發學長捐贈成立的還願獎學金，在這過去這幾年幫助了好幾位經濟比較拮据的學弟妹，讓他們順利渡過難關。我在這裡要代表系友會向這些學長姐獻上最誠摯的感謝。他們無私的奉獻為師大物理系啟動了一個非常好的正向循環，相信受到幫助的學弟妹們在未來一定會把這樣的愛心一路傳遞下去，讓師大物理系永遠充滿著溫暖與善意。

在我們年輕的時候，總覺得日子還很長，很多願望和夢想都可以慢慢來，等有空的時候再去實現。但是就像多年前一部電影中的對白所說的，有些事現在不做，一輩子都不會做了。我們常會用現在太忙來當理由，問題是事情總是忙不完的，永遠會有新的待辦或緊急的事項出現；更何況這個世界上人和周遭的情況都在不停的變動，誰也不知道或許明天會發生什麼翻天覆地的事情，讓某些計畫再也沒有實現的機會。賈伯斯會建議大家要把每一天都當作是最後一天來活，的確是不無道理。

我並不是教徒，不過我在國外進行休假研究時，經常在週末參加一個朋友在他自己家裡舉辦的查經班。除了帶大家讀一些經文外，他也會嘗試讓大家討論經文更深層的意義。參加這樣的活動給我不少正面的啟發，因為它提供一個機緣，讓我有意識地去檢視和整理自己過去一個星期做過的事和經歷，同時也讓我靜下心，傾聽自己內在的聲音。這個時代光彩奪目的事物太多了，一不小心我們可能就陷入無窮盡的追逐而不能自己。雖然世界上看起來美好、值得追求的東西很多，但有很多事物其實是不太禁得起考驗，多經驗過幾次就會發現其實也就是那樣了。

例如我剛到紐約唸書時，很自然的跟著大家去爬自由女神像。在排了一兩個小時的隊，費盡千辛萬苦終於快爬到最高點時，忽然聽到前面一個人說了句「That's all?」我急忙跟上去後發現，從自由女神像的最高點看出去，就只是一片髒髒的窗戶，一點也沒有登高臨下的震撼或感動。這個經驗給我最重要的啟示是：不要盲目的跟隨其他人去追求他們認為值得追求的目標，因為別人珍視的，未必就是你也渴望擁有的，只有當我們達成內心真正想望的目標時，才能獲得充實的成就感。中國古代的知識分子強調所謂的「三不朽」：立德、立言、立功，對我們一般平凡人而言，這似乎有點遙不可及。西方人則稍微平實一點，評斷一個人時大多談他的「legacy」。例如，我前幾天到臺大物理系參加了黃偉彥教授紀念研討會。會中有不少黃教授的同事及學生談到了他促成了臺大物理系的 LeCosPA 中心，以及他對他們研究生涯帶來的影響，這些都算是黃教授對臺灣的物理界留下的 legacy。讓我們共同期許自己在生活中和工作上，透過我們的言行舉止，對周遭的親人、朋友、同事或學生發揮影響，無論是透過改變他人的想法、行為，或是透過修正些規章、制度，讓世界因為有我們的存而變得更美好。

最後祝各位系友新年快樂，並提醒大家2019年的系友會會員大會暨聯誼會訂在1月20日舉行。當天除了會向各位系友進行工作報告並提出未來一年的工作計畫，我們也安排了網球、羽球、桌球、籃球等各項球類競賽。中午的餐敘可以讓各位大家在忙碌了一整年後，有機會輕鬆自在地和許久不見的老朋友聊天敘舊，竭誠歡迎各位系友揪團參加。

蔡秀芬教授（69級系友，國立中山大學副校長）



左：蔡秀芬教授 右：傅祖怡教授

感謝蔡秀芬教授，也是本系 69 級系友，撥冗接受專訪。蔡秀芬教授在教學、研究及行政上有豐富的經驗及傑出的表現，特將本次專訪內容刊登在系友通訊，以饗廣大系友。

問：您是 1981 年師大物理系畢業，在系上當了 1 年的助教，然後到清華大學物理系攻讀碩士及博士，請您分享在師大物理系求學及當助教期間最難忘的經驗及收穫。

答：我的大學生活過得很充實，有人問我：「如果再回來念大學，你會怎麼過？」，我的回答是：「我還是會一樣過」。雖然大三時我因生病休學一年，但是學長鼓勵我，不要因為生病休學就覺得挫折。生病休學對我的人生影響很大，因為生病，我更注意健康，因此，我現在的身體狀況比大學時好；也因為生病，讓我學習到待人處事更謙卑、亦磨練有更強的意志力及韌性。感謝老天把我留下來，這亦是在人生各階段，我願意接下別人不願意做的事，也因此願意承擔更多責任的原因。我的態度是：歡喜做，甘願受。

問：您在中山大學擔任助教，然後一路從講師、副教授、教授、系主任、學生事務長、教務長、主任秘書，一直到現在擔任中山大學副校長及校友服務中心主任，請問您是在怎樣的因緣際會下到中山大學任職？

答：1983 年我清大碩士畢業時，考慮要回高雄照顧母親，因此申請中山大學。張秋男教授幫我寫推薦信，當時趙金祁教授雖然在中山大學擔任教務長，但我是以助教起聘，1 年後改聘為講師。考慮到在大學任職學歷對研究工作職涯的影響，雖然因病無法出國深造，仍然規劃在國內繼續深造，因此在懷孕 3 個月時報考清華大學物理博士班。國科會給我 3 年補助在職進修。每星期雖然南北奔波，但因為時間有效應用，我常是車上可思考許多物理的問題，所以在工作與家庭能同時兼顧。因此，短時間內有許多重要的研究論文發表，2 年半取得博士學位，也因此還獲得中山大學的理學院研究新人獎。

問：您在中山大學 2000 年 8 月~2002 年 10 月擔任 2 年的學生事務長，2006 年榮獲教育部學生事務與輔導工作特殊貢獻人員獎，請您分享在學生事務與輔導工作的經驗。

答：我擔任學務長期間不長，但時間雖短卻有許多突破性的創新政策及作為，因此而獲得教育部學生事務與輔導工作特殊貢獻人員。例如，引入健保之健康中心，教職員生看病均免掛號費及自負額，至今 18 年來幫學校省了 3000 多萬。節省的經費轉作教職員工年度健康檢查。宿舍委外管理，廠商 5 年需將 1 年的收益回饋建設維護宿舍，如：安裝冷氣、安裝獨立電表及整建廁所，學生能及時得到維護支援，因此住宿滿意度高達 7 成以上。學校宿舍不只達到節約水電、宿舍費不漲價的目標，還省了 13 位宿舍管理人員薪資。建立院輔導老師及建立新制導師制度，全體教師均可擔任導師，學生可自由選擇導師；導師輔導費與導師活動費分開編列等。另外，建議服務學習課程、成立校友服務組、建立職涯輔導等在當年均是創舉。學生事務與輔導工作有高度與學生互動的機會，我亦從學生身上得到許多回饋。



問：您在 2016/2-2017/7 擔任中山大學校友服務中心主任，師大物理系在 2009 年 9 月成立社團法人系友會，目前系友會每年會舉辦 2 個主要的活動（1 月的系友聯誼球類比賽及 6 月的系友回娘家），系友會也設立了獎學金（如系友會、61 級、62 級、68 級及系友子女獎學金等）以獎勵並協助優秀及清寒的學生，請問您覺得系友會還可以提供哪些服務？

答：我覺得系（校）友會是聯結系友（校友）與母系（校）的關係，扮演「窗口」的角色，系友有成就想回饋母系需要有窗口。辦理系友回娘家，畢業 10、20、30... 年的系友回母系是非常好的。我這幾年為中山大學的弱勢學生每年募款 1000 萬，讓學生可以出國交換開拓國際視野。校友們的捐助及鼓勵，他們的熱忱付出，常常令我感動。另外，校友會亦扮演了學校與產業界的橋樑，無形中促成了一些產學合作。

問：您的研究專長是超導物理、計算物理、凝態理論及表面物理，2004-2006 年也曾擔任中華民國物理學會女性工作委員會召集人，您對女性從事科學研究有什麼鼓勵的話？

答：女生念物理是需要被鼓勵的。我近年常常向外宣傳，分享自己的物理生命歷程，企圖翻轉念物理只能當老師教書的刻板印象。也常在系辦遇到聽過演講的高中生主動跟我打招呼。學物理訓練的是邏輯思考，邏輯思考強，將來從事任何工作均易如反掌。例如，我就是用物理來做行政管理的，只有經分析研究後能說服自己的改革，才能推出創新的新政進行改革；一步一腳印，往前走。

問：您獲得 2017 年師鐸獎，師大物理系是一個師培與非師培並行的學系，每年培育許多自費及公費師資生，請問您認為要成為一個優秀的教師需要哪些的專長及人格特質？

答：師大的師培訓練，可以培育出一個優質知能的師資。但一個好老師對教學的熱忱是不可少的，教學是一個教與學師生交互作用的活動。所以，這是一份教學相長的志業。

問：您多次擔任教育部大專校院系所專業評鑑的評鑑委員，也到過師大物理系系所評鑑，請問您對師大物理系將來的發展有什麼期許？

答：師大近年在轉型為綜合大學，物理系亦同。但是臺師大不可忘記在教育及師資培育的特色。臺師大要把握在全國教育相關議題上的話語權，無論在教材的演進、教法的創新，均應善盡領導臺灣的教學創新，要扮演教育各階段的「領頭羊」，才不會喪失臺師大的特殊性，並在綜合大學中脫穎而出。

物理系榮譽

- ✚ 恭賀臺灣代表隊參加中國北京主辦的 2018 年第 31 屆國際青年物理辯論賽 IYPT，獲得銅牌佳績。感謝本系徐鏞元、駱芳鈺、林文欽、江府峻、高賢忠及陳育霖教授培訓參賽選手。
- ✚ 恭賀臺灣學生參加在葡萄牙里斯本主辦的 2018 年第 49 屆國際物理奧林匹亞競賽，獲得 4 金 1 銀，團體排名第三名的佳績。感謝本系高賢忠、賈至達、林明瑞、沈青嵩、張嘉泓、傅祖怡及陳傳仁教授培訓參賽選手，高賢忠及沈青嵩教授帶隊出國參賽。
- ✚ 恭賀臺灣學生參加在越南主辦的 2018 年第 19 屆亞洲物理奧林匹亞競賽，獲得 4 金 1 銀 3 銅，團體排名第三名的佳績。其中建國中學鍾尚軒同學還拿到 The most deserving Performer of Theory Round(理論最值得獎勵)的學生。感謝本系高賢忠、賈至達、林明瑞、沈青嵩、張嘉泓、傅祖怡及陳傳仁教授培訓參賽選手，高賢忠、賈至達及傅祖怡教授帶隊出國參賽。
- ✚ 恭賀本系賈至達教授榮任中華民國物理學會第 53 屆理事長

本系系友會為經內政部核准立案之非營利性質社團法人，歡迎系友及各界捐款，捐款主要用於設置優秀清寒獎助學金，獎勵扶助在學學弟妹以及用於系友會章程所列之事項，並在理監事會監督下妥適運用，捐款將給予感謝函及正式收據，可用於所得稅之扣抵。捐款方式：

線上小額捐款
物理系系友會

- (1) 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
- (2) 信用卡線上捐款：<https://home.phy.ntnu.edu.tw/onlinepay/>

58 級系友李銘正 轉行當美國註冊會計師的歷程



本文是 58 級系友張世格先生推薦，旨在鼓勵師大學弟學妹。張先生說：「李銘正先生原先在彰化師大當教授，後來到美國學會計，並且開業當會計師。我想他的奮鬥成功過程應該可以做為學弟學妹將來畢業後的參考。」

2018/10/19，李銘正獲美國 T. A. Archives (臺美史料中心)的 Committee，選為 Outstanding Taiwanese American。

蔡主任，母系全體師生，大家好!

我目前在紐約市開註冊會計師事務所，為幫忙大家了解，以這篇短文介紹自己，謝謝大家!

1965 年由臺北師範保送臺灣師範大學，1969 年師大物理系畢業，1973 年獲中央大學地球物理研究所碩士後，在彰化師大前身，臺灣教育學院擔任講師，經二次升等，1979 年獲臺灣教育部頒發教授證書，1983 年獲美國北科羅拉多大學科學教育博士後，39 歲，全家移民美國。

來美初期，我替堂兄管理一間大型餐館，前後七年，因堂兄其他生意失敗，餐館結束營業，我與廚師合伙，另開餐館勉強謀生，再過六年。期間，於 1990 年，因受一位猶太客人退休後，轉換跑道，又進大學唸書的激勵，在 46 歲時，毅然再度回紐約州立大學，以師大學位申請大學第二專業，得以重讀大學部會計學位。之所以放棄讀會計碩士學位機會，是以學習基礎會計理論為念，重新出發。1993 年畢業後通過美國會計師執照考試，1994 年開始從事會計專業工作，餐館改由太太繼續經營到 1996 年結束。期間，又繼續進修，1996 年再獲稅法碩士。

1996 年我們從紐約長島搬到紐約市，在法拉盛開會計師事務所，一切從零開始，主要業務是小型商家的各項稅務報表及個人稅務諮詢服務，為商家解決經營管理疑難，為個人客戶處理各項稅務問題，工作包括商業簿記整理、各種工資稅報繳、交易稅申報、年終稅表結算、審計查稅服務、個人稅表申報、以及境外稅表處理等。今年年底，開業屆滿廿二年，事務所生意逐年成長累積，客群厚實，平常有三位全職員工，每年一到四月繁忙稅季，另外再請三位短期全職員工協助。

過去數年，我曾先後擔任社團負責人，包括「美國宜蘭同鄉會」、「師大美東校友會」、以及「美國臺美會計師協會」，我多次在臺灣會館專題演講，參與美國世界日報專題論壇，以及在各報社專刊寫稅務專文，樂於與社區大眾分享會計稅務專業知識。因事務所在居家樓下，免除通勤之苦，沒有房租壓力，且屋後有塊 30 呎 x 40 呎園地，供我在稅季過後的半年，能以自然農法，藉栽種花卉蔬菜瓜果，親近土壤，舒展筋骨，享受田園之樂，新鮮菜源不斷，自食或分享，怡然歡欣。現在，平時我在事務所的工作，已逐漸放緩腳步，減少工時，能經常到處走走，因事務所客源穩定，制度上軌，管理就緒，員工少有流動，業務推展順暢，工作稱心如意，目前尚無退休念頭。

太太潘麗珠在臺灣原是國中老師，來美後隨我工作幾次劇變，她再三調適，默默跟隨，甘作背後推手，她一直在會計師事務所幫忙，直到 2014 年底，因病毅然退休，賦閒養身。大兒子是美國註冊會計師 (CPA) 及註冊財務評鑑師 (CFF)，在一家大型會計師事務所，負責較大企業高額貸款財務評鑑工作，替銀行把關，有一男二女。小兒子是內分泌、糖尿病專科醫師，在賓州 Allentown 大醫院上班，有二男二女。

銘正 寫於紐約 2018 年 10 月 28 日

78 級系友方培松 師大物理系畢業三十年



三十年的時間可以讓一個剛呱呱墜地的嬰兒，長成而立之年的才俊。也可以讓剛考上大學的莘莘學子，成了教育界資深前輩，桃李天下。而當年在講堂教授高深物理知識的教授，應該都是子孫滿堂，坐享學術與天倫最高地位。

從師大物理系畢業近三十年，我和大多數同學一樣，仍維持著和同學的聯絡，也不定期地舉行聚會和同學們敘舊。約十年前由蕭仔在彰化舉辦的同學會，堪稱創舉，這是畢業約二十年首次大型聚會，大家對彼此在這二十年間的變化，無不充滿訝異與驚呼。從此後，每隔一兩年總有大大小小不同聚會。有時在新竹寶山劉家豪宅，有時由宜蘭楊董選擇山明水秀之地，也曾在臺南與三五同學相聚，享受金典家皇家骨瓷與甜點美食招待；桃園大溪忠城家的山水，與中壢東興國中羽球場聚會各有風情。最近還有一個新據點，那是家平在中壢新開幕的冬瓜園丁冰店，這是盛夏時節最佳同學聚會場所了。

同學們在家庭旅遊時還會到各地拜訪同學、接受招待。例如宜蘭楊董殷勤好客，總說若不是雪隧開通，不知何年何月再見到同學；臺南幫更是熱情，南方同學和焜哲兄總用吃不完的食物招待遠道而來同學（臺南幫眾甚多、恕不一一詳列）。還有屏東邱，恨不得同學每周都來打擾他。

這些大大小小、人多人少的聚會，同學間聊著三十年前實驗室裡和課堂上的歷史，也聊著最近教育環境變遷、大家退休制度所受影響。聊到陳年往事時有很多歡笑，做不完的密利根油滴實驗、大哉問的四書課。彼此數落著對方的蠢事與糗事；聊到教育時事時也有很多感嘆，大家慷慨激昂義憤填膺，只差要做標語上街頭了。

大家三十年來並無多少功名，但有不少同學真得遊歷各國，走過八千里路雲和月。少年頭已白，不求呼風喚雨，但求再聚時能大家爽朗笑聲如民國 74 年初聽到時一般。馬祖來的、澎湖來的、甚至馬來西亞和緬甸來的，當然還有臺北高雄臺中來的，大家來聽聽彼此的聲音是否如三十多年前一般。



88 級系友林逸佳 二十年來轉換跑道的歷程



近來收到賈教授至達的邀請，讓我為系友通訊寫稿，分享學習歷程，心中其實有點忐忑不安，畢竟已經許久未曾使用中文正式書寫，深怕語句不順、錯字連篇。但回想自己大學畢業後，一路走來，確實也是挺有趣的經驗，所以趁此機會跟大家分享我這二十年間充滿轉彎的人生。會用「轉彎」這個詞，是因為我從師大物理學士、清大物理碩士，再到哈佛物理博士，原本一直走在理組的軌道上，但我現在卻在美國當律師。

猶記當年大學快畢業時，我與大多數人一樣，對未來感到一片茫然，聽聞有人準備考研究所，我就跟著參加清大物理研究所的推甄，還幸運地矇上了；聽說教職難找，也跟風去到處打聽哪所學校隔年會開正式缺，準備先去實習進行卡位。而在畢業後的那個暑假，我所實習的學校為我安排了五個班的暑輔課程，在教第一班時，我興致盎然並說得口沫橫飛，自己非常得意；但教第二班時，開始感到講解同樣的教材有點令人索然無味；最後教第五班時，只差沒請學生自己看書學習。直到此刻，我才深刻認知到自己無法勝任教師工作，所以暑期尚未結束，我就請清大撤銷學籍保留的申請，決定九月去研究所報到。

初去清大時，內心帶著些許緊張，也曾一度擔憂自己大學時期的物理基礎不夠紮實，可能會在日後修課或考試時慘遭滑鐵盧，但事實證明，師大物理傳授的內容絲毫不比清大遜色，而我也在研究所尚未畢業以前，就順利地謀得業界的工作。但踏入業界後，接觸到社會的現實面，令我陷入了掙扎，面臨著是否繼續留在業界或回歸教職的抉擇，當時我的母親提醒了我第三條路，那就是出國念博士班。在此之前，出國讀書的想法雖然曾在我腦中浮現過，但礙於家境，我從未認真看待過此事，後來在母親不斷地鼓勵下，我終於下定決心要拼搏一次。

其實我當初英文並不是特別好，但在大學時，我堅持只看原文書，絕不看中譯本，且選擇以英文方式撰寫研究所論文（在此特別感謝我研究所的指導老師已故呂教授助增，當時不辭辛勞地批改我的中式英文），這讓我在之後準備英文的過程中，不算特別地辛苦，待順利申請到哈佛博士班，便前往波士頓展開人生的另一篇章。

如今回想起在哈佛的日子，我仍覺得那是人生中最快樂、精彩的一段時期。有許許多多的好友一起修課、討論學術、在遇見研究瓶頸時互相扶持，大家也會在假日時組團開車出去玩，系方、院方更是對學生無微不至地照顧，所有的一切，都讓我至今懷念不已。

亦是在那段時期，我又進一步地瞭解自己。原來相較於做知識的生產者，我更喜歡的是做知識的消費者。所以從哈佛畢業後不久，我便到一間跨國的法律公司從事專利專員的工作。這份工作主要是負責跟科學家或工程師溝通，協助他們書寫專利申請書，然後代表他們向美國專利局交涉以獲得專利。因此，這行業算是走在科學與工程的最尖端，每天學習瞭解不同領域的最新進展，至此我才終於覺得找到自己的職業落腳處。

但日子並未從此一帆風順，因為專利專員與專利律師的行情待遇有著天壤之別，所以我在公司的資助下，又開啟了求學生活，只是這次是念法律。當時平日得工作一整天，晚上再到學校修課，十點半回到家算是正常時間，就這麼過著團團轉的生活。一年後，因為小孩的原因，不得已休學了兩年，其後返回學校繼續讀書，終於在四十歲這年順利取得法律專業博士(Juris Doctor)與美國律師的資格，也為我的求學生涯劃上句點。

說起法律，我以前是很排斥的，總覺得法律條文又臭又長，要死背卻又看不懂，一定超無聊。但在接觸美國的法律後，發現法律其實是很有趣、很人性化的。因為美國的法律很大一部分是判例法，閱覽判例就像是讀著一個又一個的故事，再配合美國當時的社會文化背景以及價值觀來研究法官的判決，這對於從小就喜歡看歷史故事的我來說，實在是一件很有趣的事。上課或考試時，都是給學生一個新的案件，然後學生再根據所學過的判例法進行分析，釐清這個新案件與判例案件間的異同之處，並嘗試推演出法官應該會對新案件做出何種判定結果。所以整個訓練過程裡，需要死背的東西真的不多，大部分是要求邏輯性地思考推演，這對於有理工背景的人而言，並不是一件特別難的事。

一路以來的求學、就業經過，就是自我追尋與探索，一步步地找到自己最喜歡做的事。高中時糊裡糊塗地跟風參加甄試，上了師大物理，當時也不覺得對物理或教職有多麼熱愛，只知道師大物理是個好科系，就來念了；接著又跟風去業界工作，準備領股票賺大錢，卻發現賺大錢之前，得先設法拼贏一堆同事，以求拿到甲等考績；後來就讀博士班，才認知到科學上的一小步，竟是無數研究人員辛苦堆砌而成；最後，找到自己喜歡也適合的工作，在其中耕耘將近八年，現在對每個申請案，依然覺得充滿新鮮感，樂此不疲。雖然過程有點曲折，但我並不後悔每個階段的決定，也就是這些經驗，讓我的人生如此多彩。還記得在師大時，陸教授健榮曾說過：「人生四十歲之前轉換跑道都不嫌遲。」如今已過不惑之年的我，由衷同意並感謝老師當初送我的這句鼓勵，希望與所有系友一同分享勉勵。

88 級系友何金龍 631152000 註：20 年，即 631152000 秒 (SI 單位)

20 年！有那麼久嗎！？是不是算錯了！？

這不解個薛丁格方程怎麼確定答案啊！話說大學生活的 Hamiltonian 該怎麼寫啊？

我是 88 級的學生。回憶起來，我們這一屆有很多承先啟後的地方。我們是第一屆全部自費的學生，前一屆還有一半公費，我們這一屆除了少數偏鄉同學之外，全部是自費。我還記得當年推甄簡章上寫的是公費，怎知到了開學時，竟然變成自費！！既來之則安之，當時就這樣念了下來。自費其實只是整個教育環境大改變的一部份，我們面臨到的還有師資開放的大海嘯，我們也是第一屆畢業後得到學校實習一年，領生活津貼(不是薪水)，然後才拿到教師證。更不用提開放師資後，同步開放競爭的教師甄試。走在教改的風尖浪頭上，我們曾經惶恐與迷惘，但同時，我們也多了許多選擇與方向。

或許系上有準確的數據資料，但我自己感覺((´▽`) 感覺!?!超不科學的)，我們這一屆比起學長姐多了很多轉行的同學。我的室友就有一半在業界。我算是沒有轉行，還在教育界，只是教的學生的年齡比當初預期的大了一些。即使大家走的方向不同，但是拜近年通訊軟體瘋狂發展所賜，同學們在臉書或是 Line 上仍能互相聯繫。常常看到 LINE 群組裡大家的發文，正經的內容居多(?)，但是畫虎爛或打屁的貼文也不少，彷彿以前在課堂中的場面，讓人感覺不到已經畢業那麼久了！

在大學裡教了幾年書，看到大學漸漸變得跟我們念書時的大學不大一樣。同事們在一起時常抱怨學生程度下降、抱怨高中這個沒教那個沒上、抱怨少子化帶來的衝擊。我們以前大學時，應該也常被老師們這樣抱怨著！現在當我在教學現場，以另一個身分與角度，重新觀察到這許多變化時，突然領悟到，其實教改沒甚麼特殊的，這只是一個順應時代自然變動的過程。只要人類社會還在演變，教育的方式就不存在唯一解也不存在最佳解。跟著教改一路走來，我們這一屆的同學應該更能適應這種變化。

20 年+4 年。這個算式導出來的，是我跟雅雯認識的年數(最後，讓我放閃一下吧！相信同學們很久沒被我們閃到了，不蘇胡的人請自行戴上太陽眼鏡)。對，我們大一上學期就成了班對，然後一直一直一直在一起，因此更感覺不到已經畢業 20 年了。隨著時間，不可避免產生一些相變化。雅雯從我的同學、女友，變成前女友(現老婆)。兩人之間，還有一些比較小的 phase 產生(一男一女)。這些物理之外的變化，讓生活多了許多樂趣。大學四年學到很多也收穫很多，但雅雯才是我在師大物理系最大的收穫♡



98 級系友吳幸璇 在教師的路上憶師大

時間飛逝，收到母系的邀稿，才發現一轉眼自師大物理系畢業已近 10 年，這 10 年來，2 年留在母校攻讀研究所、半年教學實習、開始進入第 7 年的教學生涯，細數點點，走過的旅程，都是奠基在母系的栽培上，讓人不禁陷入那大學四年回憶。

從小到大，求學的過程中受到老師許多的幫助，也讓我立志成為一位老師，發揮專長，教導每一位孩子，所以選擇進入師大物理系就讀。



大學四年的生活，過得精采而充實，花最多時間的地方就是分部圖書館了吧，因為覺得自己不夠聰明，所以要更努力的跟上大家的腳步，常常在圖書館奮鬥到晚上，把當天所學的再複習一次，所以對圖書館也有許多格外的感情；忘不了各式各樣的實驗課，總是早早的進入實驗室，一遍又一遍的重複實驗驗證的那些高深的理論，然後晚晚的離開實驗室，記憶深刻的是大家總在做完電子學實驗後，集體到門口吃著鍋貼聊著課業、生活等事，也記得大三的聖誕夜，為了近代物理實驗測量光速，晚上 10 點多才離開實驗室，惠芬助教也特地買晚餐來給我們吃，邊吃邊聊那些苦惱的事情，在惱人的實驗課增添了許多歡樂；除此之外，物理系大大小小的活動也都積極參與，大一下課後為了啦啦隊比賽的練習、短暫的早起練球系女排、花了許多課後、假日不斷演練彩排的物理營、大二、大三系學會，總是窩在學七西餐廳製作那屬於每位物理人的精美生日卡片，物 98 甲每年的班遊(福和橋下的烤肉、士林夜市的大地遊戲、臺南高雄之旅、畢業前的宜蘭遊)；這些點點滴滴都為我的大學生活增添了一筆又一筆的色彩。

大四畢業後，留在師大物理系攻讀研究所，除了專心研究外，也積極累積教學相關經驗，碩班畢業實習結束，踏入教甄的戰場；教甄的路上，我很幸運，雖然第一年南奔北走，走得不夠順遂，但幸好在當年度的七月底，回到了高中母校內湖高中，錄取了正式老師，展開教職之路；經歷了一年的教學組協助行政、二年的導師生活、一年的專任教師、一年的高三後母班導師；為了讓經歷更完整豐富，卸下畢業班導師的職務後，擔任了設備組長一職，目前則是進入了第二年的行政組長生涯，在不同的職務中，可以從不同的角度去體驗教師的角色，也能學習到更多層面的事物，也更能深刻了解每個人的心境；雖然有時候會碰到困難、挫折，也曾覺得好像熬不下去了，但在這個時候，我會選擇回過頭看，看看自己最初的樣子，記得那個充滿熱忱的自己，就會獲得滿滿的勇氣繼續向前，繼續去完成自己的使命。

教師的使命是很偉大的，因為教育可以改變一位孩子，創造出無限可能，讓每個人都發揮出他的生命價值，隨著教過的學生越來越多，看著他們努力的往自己的路邁進，閃閃發光，讓我也與有榮焉，感謝母系的栽培與支持，茁壯了我，也讓這一切繼續傳承下去，雖然在教職的路上還有很多需要學習的部分，但因為熱愛，所以堅持；因為堅持，所以燦爛！

全新師大校友資料庫上線 邀請各位校友「回師大，找自己」

校友資料庫網址：<http://ap.itc.ntnu.edu.tw/alumni/>



校友是學校最珍貴的資產，為了建立與校友緊密互動，本校特別開發全新校友資料庫。新版校友資料庫採 RWD 響應式設計，無論在電腦、手機、平板上使用，皆能符合使用者需求，操作簡便，只需要三分鐘就可以完成註。

註冊完成後，即可定期收到校長的信、生日賀卡、活動展演訊息等資訊，讓校友即使畢業離校，仍能隨時保持與母校的連結，並依個人狀況參與相關活動。

109 級陳亮宇 改變，正在發生

大家好，我是第 56 屆理事長陳亮宇。今年的系學會與往年比起來很不一樣，從一開始的競選，到幹部的組成以及一個活動接著一個活動的成功，都要來的非常辛苦。



今年系學會的年度目標在於「人」，一個組織最重要的就是人，所以我們希望能了解到每個人對於系學會的看法，利用網路資源我們在每個活動後都有使用網路問卷來讓大家能立即的給予我們回饋，再來就是兩個月一次的意見回饋，都能立即的讓我們能接收到不同的聲音，讓我們繼續改進。

系學會今年也以每個月一個動態活動為目標，從九月的迎新、十月秋烤、十一月系卡到十二月運動會，還有下學期的活動我們都已經排定，就是希望各個會員們在課業繁忙之餘，還能有其他的活動來紓壓，同時這也是我們可以讓各年級之間交流的好時機。除了動態活動，我們也同時在進行靜態，像是實驗室參訪，或是學長姊經驗分享等，學術股也都盡力的在籌劃，未來可能還會有工作坊可以參加！

若是系友們有甚麼幫助想給予現在的學弟妹們，也歡迎跟系學會聯絡，最後為各位獻上誠摯的祝福，祝福各位學長姐以及在校的學弟妹們。

109 級張玟翔 物理營揭開物理的神秘面紗



師大物理營傳承二十多年，經過歲月的錘鍊，集結每一屆學生的心血，旨在激起高中生對物理科學的熱情、並促進科學普及。

物理無所不在、無所不包，不論是翹首望見的藍天白雲、和煦陽光，還是如今與我們密不可分的 3C 產品，都藏有物理的身影，只待人們去發現。物理營扮演著一盞明燈，帶領著學員們，從司空見慣的現象、或是有趣的小遊戲著手，提出問題、並鼓勵小隊員進行思想實驗，再將所得到的結果與他人討論，相互激盪出最合理的看法，大家一同揭開覆著物理祕密的神秘面紗。

未來的科學進步，需要各領域人才攜手，而非一人所能及。因此，除了知識上的傳遞，物理營也強調團隊合作的重要性，鼓勵學員彼此交流，建立深厚的友誼。參與物理營的過程中，系上學生亦能受益良多。從毫無頭緒、掙扎著不知該如何寫出一份企劃書，一再的練習、修改，遇到同儕之間的意見不合、碰上時間管理的疏失而焦頭爛額……經歷許多之後，終於能在臺上侃侃而談，以幽默風趣的談吐，精準地傳達物理知識給予高中生，讓他們明瞭，物理擁有的不只是繁雜的數學公式，而是人們的好奇提問和大自然的朦朧回音交織而成的旋律。

在歷屆學長姐的經營下，對外師大物理營已經有了不錯的口碑與知名度，每年招收全臺各地的高中生；對內組織分工明確、提供物理系學生自主學習、交流與創新的平臺。我們也會努力前行，一代一代，創造滿滿的喜悅與感動。

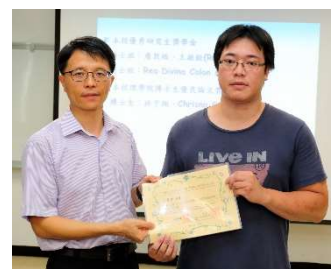
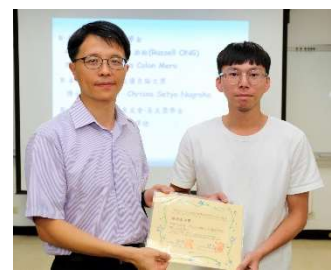
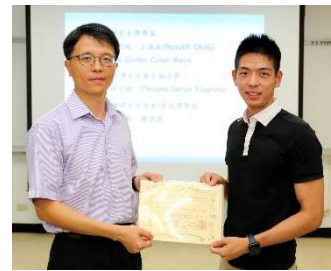
67 級甲班系友發起捐款 設系友子女入學獎學金

歡迎系友子女就讀母系 可獲 5 萬元獎學金

感謝 67 級甲班系友參加畢業 40 週年回娘家發起的捐款，設置系友子女入學獎學金，以獎勵成績優異之系友子女就讀本系學士班。本項獎學金之適用對象，以本系學士、碩士、博士畢業系友或編制內專任教職員工之子女、孫子女或外孫子女就讀本系學士班大一新生為限。每學年第 1 學期開學前辦理乙次，獎學金名額不限員額，金額為每名大一新生新臺幣伍萬元整，入學後分兩學期發放。

106 學年度第 2 學期各類系友獎學金獲獎名單

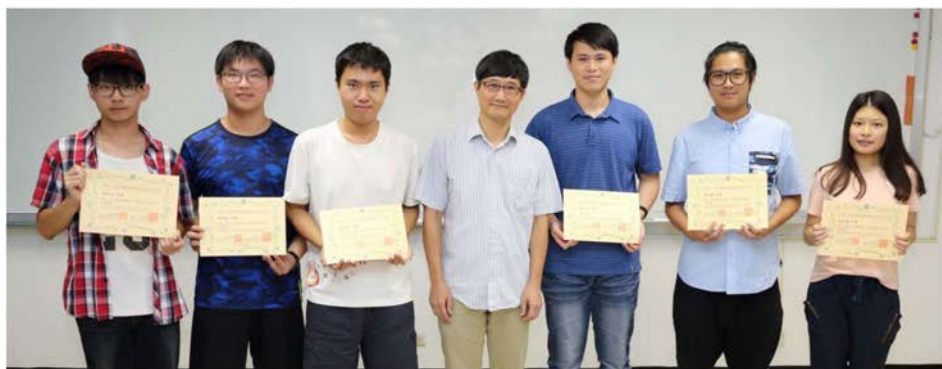
物理系六一級系友獎助學金：	詹育誠	黃琬婷		
物理系六八級系友獎學金：	翁子恆			
物理系六二級系友獎助學金：	林柏全			
系友獎學金（學士班）：	陳群融 王靖堯 陳禹帆 陳重安	林育世 姚有徽 黃莉蕙 蒲昱辰	吳青育 高紫君 賴承楷 楊子賢	余豔容 王睿誠 賴俊佑 林于文
系友獎學金（碩博士班）：	張家勳	鍾譯德	王韋翔	
學生出國研討會補助：	林子翔	Chrisna Setyo Nugroho		



107 學年度第 1 學期各類系友獎學金獲獎名單

物理系六一級系友獎助學金：	鄭懿珊 詹育誠	周浚邦 黃琬婷	許欽幃	蔡培元
物理系六八級系友獎學金：	李資怡	余豔容		
物理系六二級系友獎助學金：	王睿誠	林柏全		
系友獎學金（學士班）：	陳群融 陳泓瑞 姚有徽 吳宣霈	鄧宇敦 翁子恆 高紫君 楊子賢	林義傑 張峰碩 李冠宏 林承德	吳青育 張元儒 陳禹帆 賴俊佑

感恩與傳承 物理系學弟妹對學長姐滿滿的感謝



- ✚ 很榮幸能夠獲得您們所頒予的獎學金，這對剛上大學的我是極大的鼓勵及肯定。
- ✚ 希望我有朝一日也有能力可以加入學長姐們的行列，一起幫助在經濟上有困難的學弟妹。
- ✚ 謝謝學長學姐對學弟妹的關愛與鼓勵，日後會更加努力學習，並將此獎學金使用在學習相關以持續增進自己的能力，未來規劃從事國中理化教育，期待培養出對物理有熱忱且具備科學素養的學生。
- ✚ 這筆獎學金對我意義重大，除了金錢層面上使我可對未來多了些不同的規劃運用，精神層面上更是承載著您的期許與滿滿的愛心，我定會以此為榜樣，不辜負您這番好意！

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

第 27 期系友通訊發刊時餘額為新臺幣 3,735,525 元

日期	摘要	收入(A)	支出(B)
1061201	定存轉入	900000	0
1061201	定存利息	776	0
1061209	網路轉出-定存	0	1000000
1061221	利息	488	0
1061219	定存利息	518	0
1061221	利息	146	0
1061221	定存利息	879	0
1061221	利息存款	160	0
1061227	雜支-(憑 106-07)	0	3565
1061227	郵電費-(憑 106-07)	0	248
1061227	兼任助理費-(憑 106-07)	0	50000
1061227	一般捐款-不具名	30000	0
1061229	一般捐款-不具名	30000	0
1061230	一般捐款-不具名	30000	0
1061231	一般捐款-不具名	10000	0
1070104	一般捐款-王 0 華	150000	0
1070108	一般捐款-彭 0 盛	5000	0
1070108	刷卡手續費	0	150
1070109	定存利息	879	0
1070109	指定用途捐款-學生出國補助-鄭 0 鳳	40000	0
1070108	指定用途捐款-62 級獎學金-劉 0 怡	3000	20
1070108	一般捐款-陳 0 蓮	2000	20
1070119	定存轉入	600000	0
1070119	定存利息	518	0
1070121	定存利息	879	0
1070123	定存轉出	0	900000
1070129	會費-1070128 系友聯誼	17000	0
1070129	一般捐款-1070129 系友聯誼	24000	0
1070129	餐費收入-1070130 系友聯誼	5900	0
1070125	一般捐款-楊 0 卉	2000	20
1070129	一般捐款-張 0 海	1000	0
1070129	郵電費-(憑 107-01)	0	11351
1070129	印刷費-(憑 107-01)	0	15000
1070129	雜支-(憑 107-01)	0	2850
1070129	活動費-(憑 107-01)	0	36485
1070129	交通費-(憑 107-01)	0	178
1070209	定存利息	879	0
1070214	一般捐款-李 0 明	55422	0
1070221	定存利息	879	0
1070223	定存利息	668	0
1070315	退稅-105 所得稅退稅	149	0
1070309	定存利息	879	0
1070321	定存利息	879	0
1070323	定存利息	668	0
1070409	定存利息	879	0
1070418	指定用途捐款-62 級獎學金(不具名)	1000000	0
1070418	郵電費-(憑 107-02)	0	216
1070418	活動費-(憑 107-02)	0	4275
1070418	獎學金-(憑 107-02)-學生出國補助	0	40000
1070418	獎學金-(憑 107-02)-62 級獎學金	0	15000
1070418	獎學金-(憑 107-02)-68 級獎學金	0	5000
1070418	獎學金-(憑 107-02)-系友獎學金-學士班	0	80000
1070418	獎學金-(憑 107-02)-系友獎學金-碩士班	0	20000
1070418	獎學金-(憑 107-02)-系友獎學金-博士班	0	20000
1070421	定存利息	879	0
1070423	定存利息	668	0
1070423	定存轉出	0	1000000

1070509	定存利息	879	0
1070521	定存利息	879	0
1070523	定存利息	888	0
1070523	定存利息	668	0
1070601	一般捐款-劉 0 麟	1000	0
1070601	刷卡手續費	0	30
1070604	一般捐款-1070602 系友回娘家	53500	0
1070604	郵電費-(憑 107-03)	0	428
1070604	活動費-(憑 107-03)	0	3500
1070609	定存利息	879	0
1070621	利息	61	0
1070621	定存利息	879	0
1070623	定存利息	888	0
1070623	定存利息	668	0
1070621	利息存款	103	0
1070621	利息	441	0
1070709	定存利息	879	0
1070721	定存利息	879	0
1070723	定存利息	888	0
1070723	定存利息	668	0
1070803	捐款-涂 0 朱	2000	0
1070803	刷卡手續費	0	60
1070914	郵電費-(憑 107-04)	0	130
1070914	活動費-(憑 107-04)	0	1170
1070914	雜支-(憑 107-04)	0	2000
1070914	交通費-(憑 107-04)	0	132
1070809	定存利息	879	0
1070821	定存利息	879	0
1070823	定存利息	888	0
1070823	定存利息	668	0
1070909	定存利息	879	0
1071108	獎學金-(憑 107-05)-62 級獎學金	0	30000
1071108	獎學金-(憑 107-05)-68 級獎學金	0	40000
1071108	獎學金-(憑 107-05)-系友獎學金-學士班	0	80000
1071108	獎學金-(憑 107-05)-還願獎助金	0	87000
1070921	定存利息	879	0
1070923	定存利息	888	0
1070923	定存利息	668	0
1071009	定存利息	879	0
1071021	定存利息	879	0
1071023	定存利息	888	0
1071023	定存轉入	900000	0
1071023	定存利息	668	0
1071108	網路轉出-定存	0	1000000
1071109	定存利息	879	0
1071121	定存利息	879	0
1071123	定存利息	888	0
1061227	提領-代收-物理奧林匹亞叢書收入-29	0	190210
1070713	提領-代收-臺北科學日-1071	0	12000
1070905	提領-代收-物理奧林匹亞叢書收入-30	0	238738
1070528~1070604	指定用途捐款-系友子女入學獎學金	249000	2780
1061124~1071119	代收-物理奧林匹亞叢書收入	408558	4820
	小計	4555185	4897376
	合計(C=A-B)		-342,191
總餘額為(含 400 萬元定存)		NT\$4,848,334.	

107 年系友會會員大會暨系友聯誼會活動花絮

系友會於 107 年 1 月 28 日（週日）召開會員大會並舉辦餐敘及球類比賽。系友熱烈參與，互相切磋球藝及餐敘，聯絡彼此情誼。



物理系系友會 108 年度會員大會暨聯誼活動

108 年元月 20 日舉行 報名從速

系友會會員大會及聯誼會訂於 108 年 1 月 20 日（週日）假國立臺灣師範大學公館校區盛大舉行。

活動內容：系友會會員大會、餐敘及球類比賽，球類比賽有網球、羽球、桌球及籃球

時程安排：08:30 ~ 09:00 報到（物理系辦公室）

09:00 ~ 11:30 球類比賽

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 10000 元

餐費：每人 100 元，小孩半價

報名：即日起至 108 年 1 月 6 日止

網址：<https://goo.gl/forms/5kbKJAMr83CkGM2s2>

聯絡：02-77346004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教



量子時光隧道 72週年校慶物理系系友回娘家

系友會在 107 年 6 月 2 日舉辦 72 週年校慶系友回娘家活動，本系師長、57 級、67 級、77 級、87 級、97 級及各級系友回娘家相見甚歡。畢業 40 週年 67 級甲班系友發起捐款設置系友子女入學獎學金，獎勵成績優異之系友子女就讀本系學士班，薪火相傳意義重大。



師大 97 週年校慶物理系系友回娘家活動

108 年 6 月 1 日 相約回母校同學會

歡迎師長、58 級、68 級、78 級、88 級、98 級及各級系友參加

註:本校校齡追溯自西元 1922 年臺北高等學校時期起算，爰修正 108 年為 97 週年校慶。

活動地點：師大公館校區(汀州路四段 88 號)
活動時程：09:10~09:30 報到 (物理系辦公室)
09:30~11:20 關懷大會 (量子時光隧道)
11:30 系友合照
11:30~13:30 餐敘
13:30~同學會 (系級交誼活動)

聯絡：02-77346004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教

報名網址：

<https://goo.gl/forms/QBwW7txXJxBRE0LJ2>



即日起至 108 年 5 月 19 日報名截止

