

吳文欽系主任 聊臺師大物理系的近況

各位師大物理系系友您們好，我是這學期新上任的主任吳文欽，首先向大家道聲好，祝福大家在自己的工作崗位上順心如意，家庭幸福美滿。



最近這些年師大物理系的變化很大。就拿大學錄取分數來看，師大物理系從早期的第二志願(僅次於臺大物理系)一度掉到最低的第八志願，如今又爬升到第六志願。志願的大幅降落主要與整個臺師大的定位與社會觀感有關，但努力不足開創性不夠亦是不爭的事實。最近臺師大拿到五年五百億列頂大之林，公費名額亦緩步增加中，整個社會觀感相對上升。我們希望努力提昇自己，讓學生及家長願意選擇師大物理系就讀，希望短時間內可以把師大物理系的志願再往上提升。

我們真心希望師大物理系能在穩定中發展，讓入學就讀的學生能學其所學，發揮其才能，畢業後在各行各業中展露頭角；讓在此任教與做研究的師長能有一不錯的工作環境，發揮其教學抱負與研究能量。在陳鴻宜教授及多位助教及職員的幫忙下，為改善學生的就學環境，我們最近幫大學部學生設置了精美的置物櫃(lockers)，方便通勤的學生免除每天攜帶厚重書本之苦。我們也在近期成立了大學部學生課業輔導室(tutorial room)，藉由該科助教定時定點的課業輔導，加強大學部學生學習物理主科的成效。在研究環境方面，我們進行了一些整修工程以改善研究生/博士後/訪問學者研究室及討論室(seminar room)。經由總務處經費的協助，我們也美化了系辦前的大廳，希望能改變多年沒變的物理系門面。當各位下次有機會返回母系時，應該會看到很不一樣的一面。

有鑑於於招收博士生的困難，在前主任高賢忠及林文欽教授的開創努力下，本系已開始招收國際研究生，目前研究所的核心課程大都是用全英語教學。此外，在前主任賈至達及高賢忠的創始努力下，我們正積極與一些國際及大陸的大學簽訂學生的交換計畫或雙聯學位，希望幫助學生拓展其學習視野。

順帶向各位介紹我們最新應聘的年輕老師陳傳仁教授。陳傳仁教授是本系大學部畢業的優秀系友，博士學位是從美國密西根州立大學[Michigan State University (MSU)]獲取，研究領域是理論高能粒子物理。針對最近大強子碰撞(LHC)實驗的數據解釋，他作出了許多貢獻。很巧的是他在MSU的博士論文指導教授袁簡鵬亦是本系大學部畢業的傑出系友。更多關於他的介紹，請看第三版。

最近一兩年系上有許多位老師退休，包括林明瑞教授、鄭秀鳳教授、陳瑞虹教授及林玉英教授。我雖然沒上過他們的課，沒當過他們的學生，但這些年的共事，我才知道什麼是一位好老師。真心感謝這些好老師對師大物理系及臺灣物理教育的奉獻與付出。

系上的發展有賴於學校經常性經費的支助，但學生獎學金這一塊卻是極欠缺的。我們很想幫有需要的學生爭取更多的獎助學金，讓他們可以無後顧之憂地在師大物理系就學；另一方面多一些獎助金來源，我們就可以更積極爭取優秀學生到師大物理系就學。提到募款的事有點不好意思，但仍藉此提出這個請求，希望各位系友能鼎力幫忙，幫助我們籌措學生的獎助學金。金額的多寡不是重點，能得到您的捐款表示您對母系的認同，並嘉惠學弟妹的成長與學習才是最重要的。

最後，誠摯的企盼能在最近舉辦的系友聯誼會(102年元月19日)或系友回娘家活動(102年6月1日)見到大家。



A113 物理學系
學生課業輔導室
Tutorial Room



蔡志申理事長 系友會為師長系友聯繫橋樑

在過去的這一年中，大環境的不景氣、十二年國教的宣布、少子化向中學與大學端的影響、社會對教育的高度期許、以及教育資源的不足、分配不均與嚴重稀釋，對教育體系與各級教師形成很大的衝擊。然而在臺灣各級學校，有許多師大物理歷屆的系友持續堅守教職百年樹人的志業，發揮師大人固有的社會影響力，正是中流砥柱，值得欽佩，在本期「物理系系友通訊」中，邀請到幾位畢業四十年、三十年、二十年系友分享「在教育工作中的點滴」，是科學教師的科技深耕與培育後進的歷程，也有對學弟妹的勉勵與期許，並作經驗分享。



恭喜 59 級李文堂系友三度獲得特殊優良教師(師鐸獎)肯定，並榮獲本校第 12 屆傑出校友。從民國 66 年參加全國科展獲得教師組第一名後，每年指導學生科展、全國數理及資訊學科能力競賽、國際科學競賽、國際科展，成績優異；更在民國 99 年教師節，全國唯一同時獲得師鐸獎、40 年資深優良教師獎及 Power 卓越教師獎；並以「一勤天下無難事」勉勵所有師大學弟妹。72 級張仁壽系友自教學課綱變革，開始參與教科書編寫及發展教材相關輔媒，加入「教育部物理學科中心」擔任種子教師，又擔任「97 物理課綱微調」副召集人為物理教育盡心盡力，並鼓勵在職老師參與「物理教學及示範研討會」，指導學生參與活動，如「奧林匹亞競賽」及「臺灣青年學生物理辯論競賽」等活動，教學相長。82 級簡聿成系友由大學四年的學習中逐漸成長說起，到任教職後在科學展覽會場與系上老師請教與學習，在吳健雄科學營，與林明瑞老師學習科學資優教育，以及在物理辯論賽的過程中，能與系上互動，並以「師大物理系一個值得驕傲的名字」及再創高峰與大家共勉。

回想去年此時與林玉英老師邀稿給系友鼓勵，林老師很高興的答應

並賜稿，沒趕上付梓的稿件靜靜的躺在電腦中，匆匆又到歲末，「怎樣過著一個快樂又有意義的人生？」是林老師與大家的分享主題，希望智慧和勇氣讓我們在重要的時刻做出決定，活出精彩人生，謝謝林老師。是傳承吧！新進陳傳仁教授是本系 85 級系友，期待在母系中盡自己的一份心力。在本期的系友通訊中，也邀請到幾位畢業十年優秀的畢業系友：趙梓程教授、林俊良博士分享他們畢業十年的心得與寶貴的經驗。

本年度系友聯誼會即將假國立臺灣師範大學公館校區，在民國 102 年 1 月 19 日舉行，活動包括系友會大會、餐敘及球類比賽，歡迎系友踴躍組隊報名參加各項球類比賽，切磋球技。102 年校慶活動，本系預計在民國 102 年 6 月 1 日舉辦畢業十週年、二十週年、三十週年、四十週年系友回娘家活動，各級畢業系友歡迎與各級聯絡人聯繫相關事宜：劉坤昌、陳沛晴(十週年)、楊謝樂、簡聿成(二十週年)、張仁壽(三十週年)、陳義勳、賴再興(四十週年)。系友聯誼會與系友回娘家活動，也將邀請退休老師回系上，歡迎所有系級系友回系上，辦同學會聯絡同窗情誼，看看老師。

林玉英教授 怎樣過著一個快樂又有意義的人生？

今年二月退休，蔡教授要我給系刊寫些東西。已經退休了，不能再給各位談牛頓定律的應用或偏微分方程式的解。想了好幾個月，決定和大家討論一個自己常常思索的問題：怎樣過著一個快樂又有意義的人生？

前幾天在電視上偶然看到李四端訪問幾個攀登喜馬拉雅山的學生。聽到一個二十來歲的年輕人說他登山的感想是明白人是有極限，並非每件自己想做的事都能達成。一個女孩在最後攻頂，因為體力不支只好流下眼淚而放棄。因為她想山永遠在那裡，不能把生命賭上。

智慧和勇氣是精彩人生必備的特質。唯有兩者皆備，才能讓我們在重要的時刻或生命中的轉捩點做出不後悔的決定；也才能讓我們在每一個當下，在每一個崗位上，將自己和身邊的人、事、物往美好的方向推進。而這盡心盡力的過程就是快樂又有意義的人生。

健康的身體和清明的頭腦可以提升我們的勇氣和智慧。不管什麼樣的年紀，若是我們能過著有戒律的生活，每天飲食均衡，不管多忙，定時運動、靜坐、看書，當有助於培養我們的勇氣和智慧。這是我的淺見，供給大家做參考。我希望我摯愛的師大物理系的學生和同仁們都能過得健康、充實又快樂！

李文堂 (59 級系友) 榮獲本校第 12 屆傑出校友



21 世紀孔夫子

59 級系友李文堂老師從事教師工作 42 年，擔任教職期間盡心盡力且績效卓著，三度獲得特殊優良教師(師鐸獎)肯定，今年獲母校表揚為第十二屆傑出校友。

李文堂老師 59 年師大物理系結業後，分發到雲林縣西螺國中實習，服完一年兵役後，在嘉義市宏仁女中服務 3 年，轉到嘉義市蘭潭國中服務 5 年，民國 70 年回到他就讀初中及高中的母校國立嘉義高中服務迄今。從民國 66 年參加全國科展獲得教師組第一名後，每年指導學生科展從未間斷，參加全國科展的作品總共 40 件：第一名 8 件，第二名 3 件，第三名 7 件，佳作 10 件，特別獎 4 件。研發教具、教材成果豐碩-獲得教育部科學教師獎金七次。指導學生參加全國數理及資訊學科能力競賽，成績斐然：第一名 1 次、第二名 8 次、第三名 4 次。指導學生參加國際科學競賽，成績優異：近十年來所指導的學生獲選為國際科展正選代表 5 次。

從小家境困苦，高中畢業後選擇公費的師大物理系，李文堂回憶大學生涯，常上圖書館看書，加入系上籃球隊，最重要的是，從大二開始，一週內就兼了二個家教，每月補貼家用，也幫弟妹繳學費。當年物理系甲班 45 人畢業，僅 3 人沒出國留學，「我就是其中之一，畢業後只想快點工作。」對於經濟與家庭的負擔與責任，可見一斑。李文堂最感念的是大四的導師趙金祁老師，民國 66 年，李文堂畢業後 7 年，參加一場大型研討會，巧遇任科學教育所所長的趙老師，趙老師告訴他，「你是班上少數沒出國的學生，我鼓勵你參加科展」，這句話讓他的生命，出現了走向精彩的轉角。

李文堂回憶，民國 99 年教師節，是他一生中最難忘的一天，他不但獲得師鐸獎，也得到 40 年資深優良教師獎及 Power 卓越教師獎，是全國唯一同時獲得 3 獎的老師；他從馬英九總統手裡，接下師鐸獎獎座，午宴更有幸被安排與馬總統同桌用餐，備受禮遇。

致力於推動科學教育，且績效卓著的李文堂，好學態度和以身作則的精神，令許多學生和家長感動、效仿，求知精神從不間斷。對自己要求甚嚴，李文堂說，指導學生科展，要能夠「小題大作」，老師要自我充電，勤上圖書館看資料，才能指導學生。民國 89 年起，指導老師也可隨隊參與國際科展，他就下決心學好英文，除了自修，還請外籍老師到家裡教他英文。李文堂說，「參加科展的學生如能用流利英文報告，就有能力參加國際性比賽，所以我要加強英文能力，帶領學生參加國際性科展。」

一生作育英才，李文堂老師明年將退休，他回想人生座右銘，就是「一勤天下無難事」，也以此勉勵所有師大學弟妹。

高賢忠教授 國際青年物理辯論賽介紹

IYPT(國際青年物理辯論賽)這項競賽最早是由莫斯科國立大學創立，對象為其國內的高中學生，1988 年起擴大為國際競賽，到目前已經舉辦 25 屆，先後共有 30 幾個國家參加過。這個競賽大多在每年的 7 月舉行，賽程共約 8 天，由參賽國輪流主辦。明年的第 26 屆將由臺灣主辦，競賽期間暫定在 7 月下旬。

IYPT 與另一個國際物理競賽 IPhO(國際物理奧林匹亞)最大的不同在於，前者是團隊競賽，每一個參賽國必須選派 5 名高中學生組成國家代表隊參賽，無論是賽前或比賽時的分工及相互支援，都必須發揮團隊精神、合作無間才能勝出，這和 IPhO 比賽時的單打獨鬥大不相同。IYPT 的另一個特色是競賽所用的 17 道題目接近小型研究專題，題目內容大約在一年前就先公布，參賽者必須花好幾個月的時間，針對每個題目設計並進行實驗，接著要根據量測所得的實驗數據，提出適當的理論模型，最後還得整理所有的研究成果，針對每個題目準備一份完整的報告。競賽時擔任報告者的要先進行 12 分鐘的口頭報告，擔任反方的必須能很看出對方的謬誤或不足之處，並當場與報告者進行 15 分鐘的討論及攻防（如需要更詳細的資料，請參考 IYPT 官網：<http://www.iypt.org>）。

本系在遠東集團徐有庠先生紀念基金會的支持下，自 2009 年開始以觀察員的身分參與在天津舉行的第 22 屆 IYPT，並在 2009 年 8 月 24 日至 27 日舉辦第 1 屆「臺灣青年學生物理辯論競賽」(TYPT)，到目前為止已經舉辦了 4 屆。為了配合國際賽的時程，第二屆以後 TYPT 舉辦的時間大都選在 3 月中旬，競賽結束後我們會先選出約 10 名的選手加以培訓，並在 5 月初選出表現最好的 5 名選手組成國家隊，參加 7 月舉行的 IYPT。我國自 2010 年至今已經有 3 次參賽經驗，這 3 次的名次分別是第 6、第 4 及第 6 名。

臺灣的升學考試注重紙筆測驗，而且為了閱卷方便，考試的題型以選擇題為主，導致目前中學的科學教育偏重課堂講演，實驗課常常是聊備一格，甚至為了節省時間而取消。在這樣的教學方式下，學生學習科學時接觸到的不是生動、活潑的自然現象，而是冷冰冰的知識，因此很難激發學生的好奇心，也不容易讓他們體認到科學與生活周遭事物的密切關聯。另一個問題是，為了適應臺灣的升學考試型態，老師和學生都過於重視反覆練習，很多時候只強調如何快速得出答案，而忽略對問題做深入探討及全面了解的重要性。

正因如此，TYPT 這類競賽對臺灣的中學生而言更顯得意義重大，透過參加這個競賽，可以讓學生在一段比較長的時間內，針對幾個問題做全面而深入的研究，這樣的訓練不但能引導學生實際領略到探索大自然的樂趣，同時也讓他們學習如何將自己所獲得的知識，以簡單扼要的方式向他人說明。最後，藉由參與 TYPT 競賽，學生可以很自然的在活動中學習到如何和隊友做溝通協調，而擔任隊長的人也有機會磨練領導統御能力，帶領全體隊員一起為共同的目標而努力。

臺灣未來想要落實產業升級，唯有不斷提升本身的研發能力，而尖端技術的開發都是千頭萬緒，不可能靠少數幾個人單打獨鬥完成，因此我們必須積極培養大型研究團隊的領導人才，才能厚植我國未來的競爭力。在此，我們呼籲所有的系友發揮影響力，鼓勵您的學生、子弟多多參與 TYPT，一起為臺灣的人才培育盡一份心力。

第五屆徐有庠盃臺灣青年學生物理辯論競賽
競賽總獎金 100 萬元，將於 2013 年 3 月假公館校區舉行。
競賽網址：<http://phys171.phy.ntnu.edu.tw/TYPT/>



陳傳仁新進助理教授 美國密西根州立大學博士



研究專長：理論粒子物理 Theoretical Particle Physics

我來自澎湖本島上的小村莊，記得小時候就對大自然產生極大的好奇心。在高中時，對數理產生極大的興趣，所以在大學聯考的志願卡上總共只填了十個數學和物理系。經由自我評估，最後覺得自己還是比較喜歡物理，而且也想在日後從事教師的工作，因此將師大物理系列在第一志願，也順利地進入師大物理系就讀。在考慮的過程中，雖然難免會有些長輩有其他歧異的意見，認為讀數學系可以賺多一點錢，因為有比較多的學生會補習，但是非常感謝我的父母親，他們一直都讓我自己決定自己想走的路，直到現在還是如此。在師大的四年，我想是我至今最懷念的一段求學過程。無憂無慮地享受著學習每個基礎物理的課程，課餘大部份的時間就與同學在球場上揮汗打球，我大學的時光大概就在教室、寢室和球場中度過。

大學畢業後，志願分發至高雄市擔任理化教師。一年後，我至中正預校服兵役，擔任輔導員一職，輔導軍校生的課業與生活管理。由於對繼續研究物理的興趣，在服完兵役後，決定放棄中學教師的職位，接受臺灣師大的保送名額，進入物理研究所碩士班就讀，開始研習理論高能物理，並且回到系上擔任助教，同時也定下出國進修的計劃。碩士班畢業之後，順利申請到美國密西根州立大學(Michigan State University)博士班，在理論高能物理領域裡繼續深造，鑽研標準模型(Standard Model)及超越標準模型(Beyond Standard Model)在對撞機(Collider)中的現象學，五年半之後，在也是師大物理系系友的袁簡鵬教授的指導下完成博士學位。取得博士學位後，順利的進入東京大學(University of Tokyo)數物連攜宇宙研究機構(IPMU)擔任三年多的博士後研究員。之後，前往位於美國芝加哥市郊的阿岡國家實驗室(Argonne National Laboratory)繼續博士後的研究工作。今年夏天，在國外待了十年之後，很高興地回到母校來服務。

我的研究興趣是理論粒子物理，主要著重於大強子對撞機(Large Hadron Collider, LHC)的現象學的研究。粒子物理，簡單的說就是研究自然界裡最基本的工作法則，以及找尋並確認組成我們世界的最基本單位，和它們之間的交互作用。雖然在標準模型裡所描述的強、弱以及電磁作用力已經在實驗上得到非常好的吻合。但是，我們有許多的理由相信標準模型只是某個更根本理論的其中一部份。位於歐洲，總能量可達 14 TeV (1 TeV=10¹² eV, eV:電子伏特)的大型強子對撞機(LHC)也許有機會揭開這個未知理論的神秘面紗。今年 7 月份，LHC的實驗團隊發現了一個新粒子的信號，而這個新粒子有可能是人們尋找已久，俗稱上帝粒子的希格斯波色子(Higgs Boson)。可以想見的是，未來的幾年，將是令高能物理界感到非常興奮與忙碌的時期。

在國外這段時間，慢慢學會如何與其他物理研究人員合作及競爭，在互相激勵的環境下，開始真正體會到作物理研究的樂趣，並且體認到唯有不斷地充實自我的研究工作才能在高度競爭的研究環境中佔有一席之地。回到師大，大部份的事物還是如此的熟悉。一樣的系辦、一樣的理學院大樓、一樣的操場、球場；不一樣的是角色變了，責任變了。滿心期待的能夠在這培育我基礎物理能力的母系，盡自己的一份心力。

畢業 10 年、20 年、30 年及 40 年系友回娘家

物理系系友會於 101 年 6 月 2 日(週六)假公館校區舉辦『臺師大 66 週年校慶物理系系友回娘家活動』，退休教師、畢業 10 年、20 年、30 年、40 年及各級系友回娘家，與師長同學話家常，共同歡聚一堂。



校慶系友回娘家

2013 年 6 月 1 日(週六)將舉辦 67 週年校慶系友回娘家活動，竭盡歡迎師長、62 級、72 級、82 級、92 級及其他各級系友共襄盛舉。

72 級系友張仁壽 讀書教學 30 年



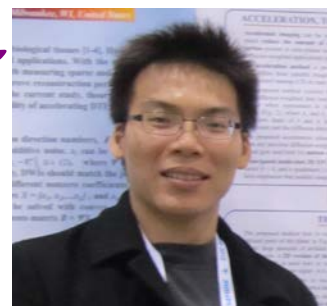
時光飛逝，七十二年前自師大畢業後，服務於國立基隆女中，轉眼已近 30 年。其間，曾於國立清華大學物理研究所進修，後因課程需求，又在國立海洋大學海洋研究所及應用地球科學研究所學習海洋物理及地球物理。八十四年起，教學課綱變革，在教授引介下，開始參與教科書編寫及發展教材相關輔媒，迄今已參與三次教材編寫。九十七年參與「海洋教育白皮書及課綱」編寫，讓地科相關進修所學得以應用。九十五年起受邀加入「教育部物理學科中心」擔任種子教師，專注於課程研發。在專業教授的提點下，學到很多新的知識，在同儕互相激盪下對教材教法有更深的體悟。民國一百年很榮幸的參加「學測入闈」擔任審題教師，進一步明瞭「大考中心」每年為選才所背負的種種艱辛。十二年國教推動在即，國教院又指派擔任「97 物理課綱微調」副召集人，面對種種變革壓力，終日忐忑，希望能為物理教育盡一份心力。

讀書教學近 30 年，在此給後進教師一些經驗分享。每年參加「物理教學及示範研討會」，可以在最短時間學到過去一年各級物理教師所研發的教材及演示實驗，對教學有莫大的助益。積極指導學生參與各種活動，如「科展」、「學科能力競賽」、「奧林匹亞競賽」及近年推動的「臺灣青年學生物理辯論競賽」，教學相長，往往在活動後，會讓自己成為最大的收穫者。踴躍參加校外研習可以學到最新教學新知，例如因應十二年國教「免試入學」帶來的教育現場衝擊，參與「差異化教學及有效教學」課程可以坦然面對變革。此外，建議教學備課之餘，能再精讀「大學普通物理學」，對教學銜接、課程

深度的掌控會有另一種層次的認知，課堂上我最常引用「Halliday 例題」、「Young 解題法」，讓學生對物理有更多的瞭解。又增加對物理史及諾貝爾物理獎的關注，適當結合時事可以讓教學更活潑更多元。近日讀 Gerald Holton 所著「Physics, the Human Adventure: From Copernicus to Einstein and Beyond」一書，對「物理的發展」又有新認識。

反思教學生涯，專心投入是一種對自我的要求，夜裏獨自思索，書裏苦苦尋覓，思索命運的永不可解，尋覓初始的真摯悸動，桌上攤開的是人生，窗外流逝的是歲月，燈下獨坐的不是過客，是歸人。退休之日，但求「無愧」，與大家共勉。
【2012.10.29 寫於田寮河畔】

92 級系友趙梓程 那些年物理系教我的事



大學畢業後離開母系至今邁入第一個十年，雖然時光飛逝，但是四年分部生活的記憶至今依然鮮明。畢業後，因緣際會的經歷臺大電機所，布列根婦女醫院，到去年進入成大資訊系任教。能有幸經驗如此多樣的工作環境，大部分要歸功於大學時系上扎實的基礎訓練。若非當年台上諄諄教誨的老師們，我應該不會有這樣可以轉職各個不同系所間的珍貴機會。

為什麼要想念物理？這個問題，在每次轉換學習與工作環境時，總是會被詢問。雖然老實說，最初是天真的覺得物理學家都相當厲害，所以才執意要念物理系。隨著經驗累積，我也漸漸了解，真正吸引我的是物理學用簡潔精美的概念涵蓋各個應用科學基礎這項特點，當然現在我還是覺得物理學家是個很厲害的職業。回想在師大物理系就讀期間，諸多經驗豐富的大師尚未退休，又同時有多位新進老師加入，系上課程從基礎理論到跨領域應用應有盡有，搭配自由選擇的專題研究，大學四年著實過的相當充實。然而直到大四上學期末決心考研究所時，才第一次真正體會到物理基礎的威力以及系上老師們在課程上用心良苦的設計。

當年所報考的臺大電機所的考科中最大的挑戰就是電子學。雖然當時系上與電機系使用相同的教科書，但是我們僅上完前五章的元件原理，而臺大卻是幾乎教完整本書，在這情況下報名，似乎等同於直接將報名費捐贈給臺大當校務基金。但這想法不久就被推翻，

在讀超過前五章後，發覺緊接而來的章節中有一半以上的內容都似曾相識，只是我不記得老師上過這些章節。翻出筆記本後，赫然發現，雖然那些章節在課堂上沒直接提及，但原理與分析方法早已融入在相關內容中。而來不及述明的應用的電路，也全被納入實驗課直接實測解析，頓時了解原來這就是每次實驗結束就是宵夜時間的真相。而受惠於這精巧的課程安排，研究所考試當然也就有驚無險的過關。當時初次感受到只要有良好的理論基礎訓練，不論應用如何變化，都能夠很快的駕輕就熟。此外，系上諸多跨領域應用課程也讓我獲益良多，包含生物物理專題與計算物理等，因為這些課程的關係，開啟了我在各個不同學科間發展的可能性。

雖然目前的工作內容距離物理學有段距離，但常常還是需要藉著以往所學的物理基礎來進行跨領域的學科研究。而在工作時，順便探索各個不同學科中出現的物理模型與概念，也變成了一種工作中的樂趣，因為物理不論在哪種領域都會是以相當迷人的方式存在。

物理系學會活動介紹

物理系學會是由一群想要為系上付出的人所組成，我們幫助系上的學生享受更多的福利和參與更多的活動，進而拉近物理系的向心力，達成物理系是一個大家庭的想法，我們希望每個人在師大物理的回憶都是美好的。

現在的物理系學會是由理事股、秘書股、活動股、學藝股、資訊股、體育股、美宣股、營隊股與公關股所組成，各股分別司掌不同的職務，而今年度比較大的事務有：期初的民歌之夜，那天中午我們邀約了大家穿著制服，一起來 S 棟前面拍照，回憶當年高中的日子，晚上在理圖地下室舉辦了晚會，讓大家可以盡情高歌一曲，唱的人開心，看的人也開心。美宣股則是為系上設計了美美的系服，還有三種款式任大家挑選。學藝股不但在學期開始前為新生舉辦了選課說明會，還會於 12 月的時候舉辦中研院參訪的活動，讓大家可以去看看不同的世界。體育股這學期則是舉辦理院盃，讓理學院各系可以在運動技巧上面有更多的切磋琢磨。公關股在 9 月份的時候舉辦了巧克力傳情，讓大家可以藉由送巧克力來聯絡彼此的感情。以上是系學會各股大略的介紹，每一次的活動都是各股花了很久的時間去準備，我們不要求甚麼實質的回報，只希望物理系可以變得更加美好，讓大家團結一心，讓每個人都想要讓物理系變得更好，這樣，我們就成功了！



歡迎加入物理系系友會 Facebook 社團

<http://phys170.phy.ntnu.edu.tw/alumni/>

82 級系友簡聿成 師大物理系一個值得驕傲的名字



接到志申老師（學長）的電話，才發現一轉眼也畢業了 20 年了。從 24 年前有點莫名的進到了系上，到現在逐漸瞭解科學教師工作的興味，師大物理系都扮演著自己成長過程中重要且關鍵的角色。

自己在大學時，由於學習方法及努力不足，在學習的成果上很讓系上老師擔心。也很感謝老師對學生這樣耐心給予機會，才有可能讓學生在這四年的學習中逐漸成長。在大四教材教法課上，由於陳文典老師對於教育工作上的熱情與嚴厲，更讓聿成在接下來的教育工作上有更進一步的自我要求與期許，

「菩薩心腸、霹靂手段」，更是我們 82 級同學們共同的提醒。而姚珩老師在量子力學上引領大家一個重新看物理的方向，不僅是數學外型，更有著與自然世界實體產生連結中華麗且真實的想像。到了教育工作上，也常在學生科學展覽的會場，有機會與洪姮娥老師、陸健榮老師請教與學習，在畢業之後，能在教育工作上再次遇到熟悉的師長，真的很有親切且熟悉的感覺。而每年暑假在吳健雄科學營，能與林明瑞老師學習科學資優教育，都有充電再出發的充實感。在精彩的物理辯論賽的過程中，能與賈至達老師、高賢忠老師請教，也讓自己與學生對物理世界有更清晰的圖像。

與物理系的連結不只是師長，數屆學長姐、學弟妹還有同級的同學，更是教育工作上重要的支持力量。在教學工作上，有些問題尚待釐清時，就近的物理系學長姐就成了最棒的就教者了。常與現任中山大學物理系的張鼎張學長、徐德耀學長、陳淑媛學姐、呂台華學姐、李玉貞學姐、李明昆學長請教，而邱昆山學弟、莊婷禎學妹更是在教育工上有傑出的展現。而 82 級的伙伴們，嘉興、中興更是在高雄共同進修的革命伙伴，富美、惠華、相川、富斌也常在進修場合時見面而回憶起當年共同求學的景象。當然，與貞華共組家庭更是師大物理系給聿成最珍貴的禮物。

慢慢的，好多差了十幾年的學弟妹們也進到教育場域了，甚至在高中任教的學生也進到物理系成為自己的學弟。在過去，「師大物理系」這一個名字，在系上老師的指導、學長姐的努力與傑出的付出下，在中學師資培育場域中一直是個物理科學教育品質保證的招牌與驕傲。但在師資多元化之後，教師甄試的評審現場，很自豪的可以看到優秀的學弟妹們有極佳的展現，但也偶爾會因有一些似乎還是準備不足、自信不夠的學弟妹出現在甄試的場合而覺得可惜。

感謝師大物理系的溫暖培養，期許我們在未來能維持「師大物理系」這樣一個值得我們驕傲的名字並再創高峰。

92 級系友林俊良 在日本的生活與研究

大學畢業十年了，時光總是悄悄地飛逝，還記得大一時被同班同學取了小博士的綽號，如今在自己都無法置信的情況拿到博士學位，我不是個熱愛讀書的學生，課業固然也非在班上名列前茅，但大三偶然的機會，走進傅祖怡老師的實驗室，敲醒了我對物理的熱情，傅老師的實驗室擁有相當先進的儀器—掃描穿隧顯微鏡，能夠一窺原子世界的面貌，我因而與掃描穿隧顯微鏡結緣，憑著它走過十年的研究生涯。

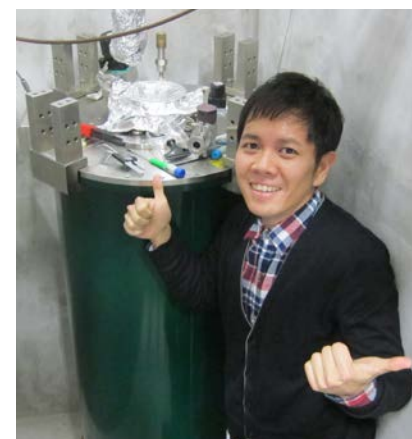
在師大物理一路讀到博士畢業，雖然途中有一半的時間是在中研院度過，面對要走上學術這條路，總覺得自己依然無法與其他老師並足，出國深造從“想要”變成“必要”的路。想出國應該是大學時代就萌起的念頭，看著許多優秀的學長姐與同學也都紛紛朝著出國的目標前進，自己除了做研究之外也一邊準備日文，心想著某天總會有機會的，卻因為家庭與經濟的因素遲遲無法成行，終於在博班畢業之後，得到國科會的補助與東京大學的允諾順利展開在日本的生活與研究。

要說順利，其實也不，就在我準備出發前，日本發生了相當嚴重的 311 大地震，一直傳來負面的消息雖然使我有些困惑，但日本這邊的教授告訴我儀器都沒有任何受損的狀況，因此我決定按照原本計畫出發。東京大學的確是世界頂尖的大學，除了擁有很好的儀器設備之外，學生資質優秀、做研究也相當認真，使得身為博士後的我一開始備感壓力，為了能夠在

實驗室立足，除了加緊學習以及努力把自已的研究做好之外，加強自己的溝通能力也相當重要，我想除了留學英美之外，任何國家都會有自己的語言，把當地的語言學好，除了生活上比較不會有問題，一定能夠獲得比較高的認同感，研究上遇到問題也會獲得較多的幫助。

出國留學絕對不可能一切都如想像中的美好，絕對會遇到不順心抑或難以處理的問題，離鄉背井所承受的孤寂與文化差異下的壓力是無形的，個人認為結交當地的朋友絕對可以獲得最大的依靠，除了在面對瓶頸的時候也較能找到商量的對象，週末休假也能夠一起散心旅遊紓解學業或課業上的壓力，此外，倘若能夠獲得學長姐的經驗，也能夠減少自己摸索的時間，我很幸運的遇到何金龍學長與陳傳仁學長，兩位學長都提供許多寶貴的經驗給我，對在東大的研究與生活都有很大的幫助。

最後還是非常鼓勵學弟妹盡量爭取機會到國外留學，雖然近年來國內的研究也非常有聲有色，整體素質大幅提升，但無論是學術單位或是社會整體都需要多元的人才，才能順應瞬息變遷的世界，加油，絕對相信自己身為師大人的力量。



師大物理營學習成長

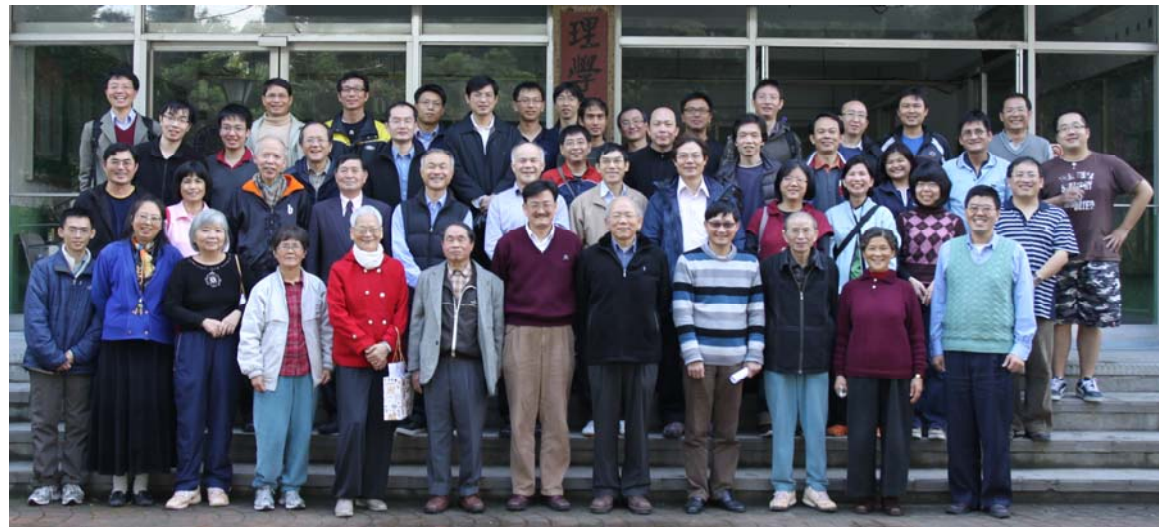
在師大物理系眾多的系上活動中，師大物理營為不得不提及的一個盛大活動，物理營主要是一個辦給全國高中職學生的營隊，對參與的中學生，我們希望能將物理生活化、一般化、普及化，培養中學生對物理科學的濃厚興趣。藉由課程的演練與參與，使中學生以不同層面及角度來接觸物理，在愉快的環境中習得科學精神；並讓學員體認團隊生活方式，在活動中建立深厚友誼。

在籌備物理營的期間，每個月定期舉行例會活動，各小組每二至三週有各別組內研習，做成會議紀錄，於例會活動後，檢討缺失並提出修正改進方案，供下一屆工作幹部參考。每年於寒暑假期間舉辦物理營，讓高中生學員能獲得物理的新知及概念，使他們更樂於接近物理。在每次營隊結束後，召開總檢討會，將學員之回饋檢討改進，使營隊更加成長。



對物理系的學生來說，物理營也扮演著凝聚系上感情的重要管道，在這個環境下，我們學會和朋友一起做事，如何團隊合作、傳承過去經驗，並改進過程中的疏失，多方嘗試內容上的創新。在過程中，學會與人互動、溝通、傾聽，並表達自己的想法，也是一個重要的環結；希望在未來，這些成長能使大家擁有不可取代的特質，進而增添更多的學習機會，也能在更好的環境可以實現自己的理想。

101 年系友聯誼會 歡送退休教師 競球技同餐敘



傑出校友榮譽榜

1946 年省立師範學院理化系物理組成立，迄今已培育出許多優秀人才，舉凡在教育界、學術研究及產業界皆有傑出表現。師大自 2001 年起至頒發「傑出校友」獎項，至 2012 年共 12 屆 161 位傑出校友中，物理系有 18 位系友獲得此項殊榮。

屆次	姓名	系級	當選時職稱	屆次	姓名	系級	當選時職稱
第一屆	鄭天佐	理化系 46 級	中央研究院院士	第八屆	陳鏡潭	理化系 43 級	國立臺北師範學院前校長 現任臺灣新日化公司董事長
第二屆	姜傳康	理化系 54 級	美國聯邦商務部國家標準及技術署	第八屆	王淑霞	物理系 57 級	國立交通大學榮譽退休教授
第三屆	林明璋	理化系 48 級	美國艾默瑞 Emory Univ. 化學系教授	第九屆	張元樵	理化系 53 級	前美國太空總署太空梭熱控制系統經理
第三屆	陳秋山	理化系 49 級	美國聖地牙哥臺灣師範大學校長會長	第十屆	鄭均華	理化系 43 級	終生研究員 RESEARCH ASSOCIATE
第三屆	錢慰曾	理化系 53 級	加西中文僑校聯合會創會會長	第十屆	蔡今中	物理系 81 級	國立臺灣科技大學技職教育研究所講座教授
第四屆	趙金祈	理化系 41 級	師大科學教育研究所教授	第十二屆	李義發	理化系 50 級	承德油脂股份有限公司董事長
第五屆	許榮富	物理系 58 級	行政院國家科學委員會 我國駐歐盟兼駐比利時代表處科技組組長	第十二屆	陳森村	物理系 55 級	資深地球物理學家
第六屆	紀國鐘	物理系 58 級	行政院國科會副主委	第十二屆	李文堂	物理系 59 級	國立嘉義高中教師
第七屆	張惠博	物理系 60 級	國立彰化師範大學教授兼校長	摘自師大秘書室公共事務中心 http://pr.ntnu.edu.tw/information/index.php?parent_id=297			
第七屆	楊弘敦	物理系 67 級	行政院國科會副主委				

畢業動態 98 學年至 100 學年畢業生近況

學士班畢業動態 (101 年 11 月製)

	98 學年	99 學年	100 學年
國內研究所	18.8%	58.5%	56.5%
國外深造	3.1%	1.5%	0%
中等學校教職	9.4%	9.2%	0%
文教機構/補教	14.1%	0%	0%
公務員	1.6%	0%	0%
產業界	9.4%	1.5%	0%
服務業/金融業	4.7%	0%	2.9%
服兵役	21.9%	7.7%	21.7%
教育實習	6.3%	0%	14.5%
準備考試	4.7%	7.7%	2.9%
其他	6.3%	13.8%	1.4%

研究所畢業動態 (101 年 11 月製)

	98 學年	99 學年	100 學年
服兵役	6.7%	11.1%	43.3%
教育實習	0%	16.7%	16.7%
國內研究所	13.3%	5.5%	6.7%
國外深造	3.3%	0%	0%
博士後研究員	0%	0%	6.7%
中等學校教職	16.7%	33.3%	13.3%
業界	43.3%	19.4%	6.7%
助教/助理/補教業	10.0%	2.8%	0%
待業中 (考公職)	3.3%	8.3%	0%
其他	3.3%	2.8%	6.7%

註：98 學年度畢業即 99 年 6 月畢業
以上畢業動態資料於 101 年 11 月調查彙整

物理系獎學金名單

100 學年度第二學期獎學金名單

物理系系友獎學金

黃喬 蕭裕勳 黃鈺儒 許書銘
王晨育 簡鈺娟 林璋佑 連子豪

物理系六八級系友獎學金

清寒優秀獎學金：王美芳

物理系五八級系友獎學金

李彥頌 黃光輝 陳律翰 鄭婷筠
林暉杰 謝偉安 田克強 陳韋錫

物理系五八級系友(碩、博班)獎學金

黃正偉 楊東憬 許智瑜 黃筱嵐

物理系六一級系友獎學金

劉明俊 吳俊德

101 學年度第一學期獎學金名單

物理系系友獎學金

余佑中 陳玠同 黃光輝 李明哲 鄭婷筠 錢奕帆
柳君諭 周楷傑 簡鈺娟 簡孟庭 許泰銘

物理系六八級系友獎學金

清寒優秀獎學金：王美芳

物理系六一級系友獎學金

張啟皇 張瑋恬 林鈺揚 劉明俊 吳俊德

物理系系友基金收支明細表

日期	摘要	收入	支出	本單結餘
100.12.21	利息存款	488	0	550222
101.02.06	寄送第 21 期系友通訊郵資(\$6864.-) 及 101.02.04 系友聯誼支出(\$41797.-)(註 1)	0	48661	501561
101.04.10	100 學年度下學期系友暨 58 級獎學金(第 6 版)	0	190000	311561
101.05.29	101.06.02 系友回娘家支出(註 2)	0	21500	290061
101.06.21	利息存款	348	0	290409
101.11.09	101 學年度上學期系友獎學金(第 6 版)	0	55000	235409
總餘額為 235,409 元				

註 1	摘要	金額	廠商	日期	備註
1	郵資	6303	萬盛	100.12.27	郵寄 21 期系友通訊至國內
2	郵資	561	萬盛	100.01.02	郵寄 21 期系友通訊至國外
3	摩卡奇諾...等	4657	遠百	101.02.01	球賽獎品
4	羽球	2760	一枝獨秀	101.02.01	競賽用球
5	桌球...等	2980	立明	101.02.01	競賽用球
6	餐費	26000	喜樂	101.02.04	中午餐點
7	競賽場加班費	2400	臺師大	100.12.16	紅土網球場及室內田徑場
8	場地費	3000	臺師大	100.12.16	租借中正堂
註 2	摘要	金額	廠商	日期	備註
1	餐費	20000	喜樂	101.06.02	6/2 系友回娘家中午餐費
2	場地費	1500	臺師大	101.06.04	6/2 租借 S101 場地費

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 21 期系友通訊發刊時餘額為 740,431 元

日期	摘要	收入	支出
100.12.21	利息存款	185	0
100.12.08	張大立 (101 會費 500.-)	500	0
100.12.21	利息	878	0
100.12.27	印製第 21 期系友通訊	0	31500
100.12.30	鄭秀鳳 (捐款 3000.-), 林諭男 (捐款 2000.-)	5000	0
100.10.06	100 上-61 級獎學金	0	300000
100.10.07	張大立捐款	400000	0
100.10.11	70 級甲班捐款	22100	0
100.10.11	70 級乙班捐款	13350	0
100.12.30	柯正義 (101 會費 500+捐款 1500)	2000	20
101.01.02	永久會費-曾健家(10000.-)	10000	20
101.01.02	廖麗君 (101 會費 500.-)	500	0
101.01.09	玻璃製品	0	2205
101.01.09	郵資...等 (註 3)	0	4759
101.01.10	永久會費-蔡志申(10000.-)	10000	0
101.01.09	黃晶雅 (捐款 500.-)	500	15
101.01.09	張隆海 (101 會費 500.-)	500	15
101.01.10	譚言正 (101 會費 500.-)	500	15
101.01.19	101/01/03 賈至達指定用途捐款(\$70000.-) 101/01/11 購置指定用途禮品贈送四位退休教師 Apple i-pad(\$56960.-)	70000	56960
101.01.20	鄭秀鳳.王興華捐款	150000	0
101.01.16	陳碧蓮 (永久會費 10000+捐款 2000)	12000	20
101.01.16	戴敏章 (101 會費 500+捐款 2000+2/4 餐費 100)	2600	20
101.01.18	陳亞慈 (101 會費 500+捐款 500)	1000	15
101.02.04	1010204 系友聯誼餐費、捐款及會費	62300	0
101.02.04	謝迺岳 (101 會費 500+捐款 500)	1000	0
101.01.31	楊淑卉 (捐款 2000.-)	2000	20
101.04.03	100 下-61 級獎學金(第 6 版)	0	100000
101.05.23	鄭秀鳳 (捐款 2000.-), 林諭男 (捐款 3000.-)	5000	0
101.05.24	顏淑真 (捐款 5000.-)	5000	0
101.06.04	沈青嵩(捐款 1000.-), 陳義勳(捐款 5000.-) 趙于飛(捐款 1000.-), 陳俊治(捐款 1000.-) 王淑霞(捐款 1000.-), 吳義雄(捐款 1000.-) 黃太煌(捐款 1000.-), 詹正吉(捐款 1000.-)	12000	0
101.06.01	徐春田(捐款 50000 元)	50000	20
101.06.21	利息	1269	0
101.06.21	利息存款	228	0
101.08.06	袁簡鵬(捐款 50000.-)	50000	0

日期	摘要	收入	支出
101.09.13	代收-2012MMA 報名費 收入 \$ 1,038,524 支出 \$ 632,369 結餘 \$406,155.	1038524	632369
101.09.25	張大立捐款	400000	0
101.09.27	還願助學金-陳暉翔國際機票補助	0	49600
101.10.02	緊急生活補助-系友(湯兆崙)眷屬	0	50000
101.10.09	101 上-61 級獎學金(第 6 版)	0	250000
101.10.03	提領-代收 2012MMA 報名費結餘 (\$ 406,155.-) : 支 101 大專生辯論高峰會	0	400000
101.10.15	存款誤入	811	15
101.10.16	沖退誤入存款	15	811
101.10.22	回存-提領-代收 2012MMA 報名費結餘 (\$406,155.-) : 支 101 大專生辯論高峰會結餘 (400000-397398 = \$ 2602.-)	2602	0
101.10.22	賈至達指定用途捐款 (\$ 1243.-)	1243	0
101.10.22	提領-代收 2012MMA 報名費結餘 (406155-397398+1243=\$10000.-) : 支 101 大專生辯論高峰會禮券	0	10000
101.10.29	蔡志申指定用途 (人事費) 捐款	2000	0
101.01.03~ 101.10.31	代收-物理奧林匹亞叢書收入	514650	5430
101.11.09	提領-代收-物理奧林匹亞叢書收入	0	509220
小計		2850255	2403049
合計		447206	
總餘額為 1,187,637 元			

註 3	摘要	金額	廠商	日期	備註
1	郵資	10	萬盛	100.12.19	郵寄資料至內政部
2	郵資	25	萬盛	100.10.11	郵寄收據予系友
3	郵資	30	萬盛	100.08.18	郵寄收據予系友
4	郵資	748	萬盛	100.07.11	郵寄選票予會員
5	便當	640	鰻香屋	100.08.09	開票會議餐費
6	便當	1210	蠶居	100.12.07	第二屆第二次理監事會議餐費
7	信封...等	202	逸怡行	100.06.22	裝選票
8	電腦標籤	1500	金興發	101.01.04	列印系友地址
9	儲金餘額證明	20	萬盛	100.12.16	存簿
10	結存證明工本費	20	萬盛	100.12.16	劃撥
11	交通費	354	王進龍	100.12.07	第二屆第二次理監事會議交通費

感謝系友們的熱心捐款及繳交會費，系友會的捐款及會費，主要用於本系學生獎助學金及服務系友。經費收支預算表、現金出納表及收支決算表皆按規定陳報內政部，詳洽物理系辦公室(02)77346010。

歡迎參加 102 年 1 月 19 日「系友會會員大會」暨「聯誼會」

本學年度的系友聯誼會訂於 102 年 1 月 19 日(星期六)假國立臺灣師範大學公館校區舉行，活動包括：中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會大會、餐敘及球類比賽，球賽有網球、羽球和桌球，其中網球賽為雙打，男女不分組；羽球賽則分男雙和女雙；桌球為單打。歡迎系友踴躍組隊報名參加，若一時找不到球伴，請先報名，會儘力幫你配對喔！

聯誼會時程：

08:30 ~ 09:00 報到(物理系辦公室)

09:30 ~ 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

郵寄：116 臺北市文山區汀州路四段 88 號物理系

電話：(02)77346004

傳真：(02)29326408 e-mail：joy82@ntnu.edu.tw

姓名	畢業系級	聯絡地址
聯絡電話：(O) (H)		E-Mail：
手機：		
<input type="checkbox"/> 網球雙打(男女不分組)，隊友姓名：_____		
<input type="checkbox"/> 羽球雙打 (<input type="checkbox"/> 男子組， <input type="checkbox"/> 女子組) 隊友姓名：_____		
<input type="checkbox"/> 桌球單打		
<input type="checkbox"/> 中午餐敘(餐費：每人 100 元，小孩半價) 大人：____人，小孩：____人		

物理學系徵求標誌「Logo」設計甄選比賽 獎金 5000 元

一、活動緣由：國立臺灣師範大學物理學系，長久以來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。至今培育出的學術人才及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，在既有基礎下，全力轉型，努力成為一基礎研究與應用研發兼蓄的優質系所。現特徵求富創意，具代表性之標誌設計，做為對外之象徵標誌。

二、收件日期：101 年 10 月 15 日起 102 至 1 月 15 日止。

三、徵求作品項目及規格：

Logo：中/英文標準字體設計，請以「國立臺灣師範大學物理學系 The Department of Physics, National Taiwan Normal University」或縮寫為主，以文字及圖形做創意發想組合設計之。

創作之作品需符合以下規範：

- 格式：jpg 圖檔
- 請準備 600dpi 以上高解析圖檔與創作原始檔，以利得獎作品可供實際印刷使用，後續無法提供檔案者，視同放棄得獎資格。
- 投稿時應附上報名表，輔以文字說明設計意涵、圖形及色彩意義(200 字以內)。

四、作品投遞方式：請以信封彌封後，逕寄『116 臺北市文山區汀州路四段 88 號師大物理學系辦公室收，電子稿件傳送請電傳：joy82@ntnu.edu.tw。』

五、評選方式：

(一) 收件截止後進行評選，由國立臺灣師範大學物理學系邀請本系師生及系友共同評選。

(二) 評審標準：作品富有象徵“國立臺灣師範大學物理學系”意涵。圖形、色彩及文字具有新意及獨特性，展現獨特風格。

六、獎勵辦法：特優者一名，可得新臺幣五千元獎金。

七、活動備註：

1. 參選者於報名時，須在報名表之附註聲明欄中簽署智慧財產權同意書，如參選作品得獎時，其著作權將永久轉讓給主辦單位使用，且保留修改設計樣式及最終是否採用此樣式之權利。
2. 所有參選作品均需供主辦單位於展覽、出版刊物及印刷品中。
3. 參選之作品，如有侵害他人之著作權，凡經查證屬實者，即取消其參選資格，其法律責任由參選者自負。對已得獎者，除取消其參選資格及得獎資格。並追回已發獎金外，取消之獎項不予遞補。
4. 本次活動優勝者應配合主辦單位整合各方意見修正設計內容。 報名表格下載 <http://www2.phy.ntnu.edu.tw/news/news.php?Sn=415>

98-04-43-04 郵政劃撥儲金存款單										◎寄款人請注意背面說明 ◎本收據由電腦印錄請勿填寫										
收 款 帳 號	5	0	1	1	0	6	3	3	金額 阿拉伯 數字	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	郵政劃撥儲金存款收據	
通訊欄(限與本次存款有關事項)										收款戶名		社團法人中華民國國立臺灣師範大學 物理系系友會		收款帳號戶名						
請勾選以下項目：										寄 款 人		<input type="checkbox"/> 他人存款 <input type="checkbox"/> 本戶存款		存款金額						
<input type="checkbox"/> 永久會員會費 10000 元										姓 名				電腦記錄						
<input type="checkbox"/> 個人會員入會費 500 元 (無須再繳交該年度的年費)										地 址				經辦局收款戳						
<input type="checkbox"/> 2013 年會員費 500 元										電 話				經辦局收款戳						
<input type="checkbox"/> 捐款																				
										虛線內備供機器印錄用請勿填寫										

永久會員

一次繳交永久會費 10000 元。

個人會員及贊助會員

入會費 500 元，年費 500 元。

學生會員

入會費 200 元，年費 200 元，
畢業後轉為個人會員，每年
會費 500 元。

第一次入會費等同該年度
的年費，無須再繳交該年度
的年費。

系友會網頁之會員申請表
及會員名冊：

<http://phys170.phy.ntnu.edu.tw/alumni/>