

超IN科學報

應用科學系系學會出版股印製

應用科學系系學會 網址：<http://www.wretch.cc/blog/nttudas> 更多的活動訊息都在這裡唷??

冬令科學營

受訪者 總召 邱顯清

採訪者 鹿物一 丁挺捷

科學營是我們應用科學系的傳統活動，目的是希望能夠讓小朋友們，能夠了解大自然中的科學，提升對自然科學的興趣。



舉辦科學營需要注意的事情很多，一開始要先招募股員，同時也要注意股員的品質狀況，所以只收自己有意願的人，相信那些有意願的人，它們擁有的熱忱，可以讓他們變得更精英。

科學營總共有八個股，每個股都很多事情需要注意；課程股需要訓練講課的能力、生活股要設計菜單、開飯歌和訓練值星官、小隊輔要自己設計隊呼與隊歌，及訓練那四天應變的能力、活動股要練早操和設計大地遊戲、文書股要發公文租借場地、總務股管理有關金錢的適宜、資建股要拍照並製作營手冊、美宣股則是要做宣傳海報跟設計名牌。股長們負責訓練股員並教導股員，事前準備要花費大約一個學期那麼久。最重要的就是招生，因為少子化的關係，還有經濟壓力，招生一年比一年還要困難，但是，只要大家一起



努力，什麼都不成問題，一定都可以解決的。



最後，對總召來說，她是用很認真很樂觀很有衝勁來面對，從大一到現在，科學營是她最大的重心，希望大家可以跟她一樣往前衝，也希望大家可以在活動中學到很多東西，對這半年充滿美好的回憶，可以獲得很多收穫，並且認識許多學長和學姊，同時學習如何與人相處，怎麼去幫助別人，怎麼接受別人的好意與幫忙，就像小型社會一樣。





物理群介紹

受訪者 林自奮 教授
採訪者 應化一 何仰甲 劉佳霖

物理群所教的課程可以考取電工或電子儀器實習的證照，對於未來有很大的幫助。或者去考物理、光電、材料的研究所，不建議去考取電機的研究所，因為電機與物理涉及的範圍大不相同。

林志銘教授也建議考取機電和水電這方面的證照，因為我們學校是採取跨科系的教學辦法，因此我們考取證照和未來的出路會有很多種。

林自奮教授勉勵學生應該要學會反省，弄清楚自己的本分是什麼，父母在職場上是很辛苦的，學生也應該體諒自己的父母。在台東不像在台北一樣競爭很激烈，同學彼此之間應該互相照顧、互相勉勵，並且懂得反省自己的過錯，這就是長輩們所期待的。



化學群介紹

受訪者 邱泰嘉 教授
採訪者 應化一 劉佳霖

奈米科學是屬於應用科學的一部份，所以首先還是需要先把基礎科學(物理和化學)學好因為很多基本的概念多源自物理與化學的基礎，所以同學不要捨本逐末。另外，奈米科學雖然是近年來的顯學，可是未來的十年，誰能保證它能像現在一樣熱門。所以打好物理與化學等基礎科學的底子，管他將來如何變化，相信同學都能跟上時代的變化。

考取相關的證照可以為自己加分，但是絕對不是必要的條件。同學畢業後，當然可以直接就業，但是我會鼓勵同學若有興趣的話，應該繼續唸研究所，畢業後能找工作的空間會增大許多。帶了三年大一的導師，每年的大一都有自己獨特的一面，對於今年的大一，其實沒有太多的想法，只希望同學要注意交通安全，因為同學受傷的頻率實在太高了。另外，希望同學來到這個系上，經過四年的學習，能夠自信滿滿的走出校門。

系上目前會在大二上學期末時，利用一堂課的時間，請系上四年級的學長姐介紹系上老師的實驗室，讓同學瞭解系上老師正在進行的研究。

同學可以依照自己的興趣在二升三的暑假進到實驗室學習，並從事專題研究。將相關的成果整理好後，可於大四研究所推薦甄試時使用。不繼續升學的學生，也可到實驗室中學習如何發現問題、解決問題、收集資料與上台報告等課堂上學不到的東西，所以我會鼓勵學生有機會的話，可以進實驗室做專題。



理工盃-羽毛球

受訪者 應物三 嚴晨瑋
採訪者 應化一 陳怡蓁

「理工盃」是辦給理工學院的學生，包含資工、資管、數學、生科、應科，等五系。以下是關於理工盃羽毛球賽的介紹。由於本系的學生參與踴躍，則分成應聯A組和應聯B組兩隊。

藉由這次比賽認識新面孔，順便了解自己實力是否有提升。

我非常感謝這次理工學院所辦的比賽，讓我自己知道我能力有多麼不足，也學習到更多不同的技巧以及經驗，希望明年還能再有機會參與理工盃，為自己奮鬥為系上爭光。





理工盃-排球

受訪者 應物一 丁凱旋

採訪者 應物一 張朝榮

(一) 應物一 隊

1. 為什麼應物一想參加工工盃排球賽?

因為我們對排球有極大的興趣，剛好有這場比賽，所以我們幾個人抱著很大的期望參加比賽，也順便可以增加我們班的凝聚力。



2. 對於應物一隊上場打這比賽背後的意義及看法?

原本我們班的班風雖然活潑，但是上有很多同學互不相往來或是在路上看到同班同學裝作不認識，不會打聲招呼。藉由這次的理工盃排球賽讓我們班更加團結、更加熟識，在比賽中享受打排球樂趣的同時，也打出我們班整體的興趣。在整個理工盃排球賽中，我們應物一隊就拿第四名，相信明年、後年，甚至大後年，我們的成績只會越來越好，排球越來越強！

(二) 應科聯 隊

採訪者 應物一 張朝榮

受訪者 應化三 沈銘維

1. 在比賽做了多久的訓練，以及抱著怎麼樣的心情去看待這次比賽?

就照平常練球時間練習，私下大家也會互相約出來練習再練習，比賽的時候就抱著平常心，認真打囉！

2. 對於這次比賽的過程和結果有什麼話想說的?

這次比賽預計是要拿冠軍的，不過因為些許原因就變第二名啦！我們是有拿理工冠軍的實力的，因此我們明年一定要把它拿回來！



樂活盃-籃球

受訪者 應物一 新偉淵

採訪者 應物一 林政緯

這是應科系一年級就拿下了籃球競賽的一項冠軍，我訪問到我的室友兼球員之一的同學，話題從練習開始，他提到每週一、週四積極的參與系上籃球的練習，以及學長事先分配好的打位，每個人都積極的練習自己的位置，也很開心這次是以應科班的名義參與比賽，因為之前應物應化是分開報名新生盃的，但兩組都沒有打到一定的水準，這次合作互補不足也因此得到最佳得成績。

比賽時真的很刺激，他提到對上數學系系隊，壓力整的都上來了，沒想到最後盡然以極少五分左右差距取的勝利，而令他印象最深刻的一場比賽莫過於四強時對上應物的學長，平時練球時就知道學長們得實力了，賽前真的是不抱任何信心的，結果戲劇性的定住了兩分拿到了決賽的門票。

慶功宴時，學長們提到已經拿下了理工盃，現在一年級又拿下了歡樂盃，他們還開玩笑的說不如就拿個大滿貫之類的，也鼓勵大一新生就拿到冠軍值得嘉勉呢！



南化盃-籃球

採訪者 應物一 林正緯

受訪者 應物三 徐家智

今天訪問的是應物三的家智學長，他提到，由於暑假才過完沒多久，大家的體力跟精神都尚未達到比賽時所需要的水準，所以賽前練習大多以體能訓練為主，而最基本的菜單就是折返跑從一點兩點到四點，就如同教練曾說過：「體能會決定一場比賽的勝負。」

問到比賽的心得，學長提到：「雖然名義上

出去比賽是為了得名，但實際上是吸取經驗。其中經驗包括外校的隊伍實力的差異以及場地的不適應或地主優勢與裁判判罰的尺度。」

至於打玩回來的感想，檢討的部分應該是穩定度不夠吧！如果可以降低失誤率的話，相信更能發揮原有的實力，學長也提到這次大家都辛苦了，以及對上的凝聚力也更好了。



南化盃-羽球

文/應化一 陳怡蓁

南化盃，南區化學盃。南台灣有關化學的科系都能報名，羽球的南化盃是在成大，於是在比賽的前一天，我們一群人開開心心的前往一位住台南的學長家。坐了長達五個小時的火車，終於到了台南，住進了學長家。

第一天是初賽，只要贏一場就能晉級複賽，我們厲害的應科，A、B組都打進了複賽，ya~明天大家都可以繼續打比賽。當天下午，我們回到學長家開檢討會，今天哪邊打不好、不應該輸、哪邊打得好、哪個學校強，然後排點，看明天誰打哪一場。

比賽是現實的，本來就會派比較強的人去打，自己不說要打，就是讓別人排，可能有些人花了幾百塊去了台南，卻沒打到幾場，但我想，重要的是「一起」去比賽的感覺，真的好開心喔！而且，台南真是個好地方，東西便宜又好吃，台南人也很親切！



南化盃-男排

受訪者 應化三 沈怡維
採訪者 應物一 丁挺捷

南化盃對每個球隊都很重要，台東大學應科系當然也不例外囉，各個球員帶著期待的心情去比賽，用平常心去面對它，雖然說已經參加過幾次了，但是難免還是會有些小緊張，我們的比賽球員除了大四之外，實力都蠻平均的，在準備比賽方面，當然就是強化基礎訓練，然後加強陣型的演練，還有星期六、日的時候，約出來「曬太陽」打球囉。

在比賽時，我們打了三場比賽，遇到的對手有高醫應化、中山化學還有成大化工A，我們最大的勁敵，就是每年都會遇到的成大化工，不過今天高醫大也讓我們相當驚艷，對手們都成長了不少呢！說實在，我們的實力還顯得有點不足，所以攻擊的火力有點不太夠，我們的防守也因為對面的攻勢而被打亂，而我們的基礎訓練跟陣型，這些都需要長時間的磨練，才能有最佳的效果，所以我們的準備還略顯不足。

我們這趟比賽收穫蠻多的，除了比賽對手外，還有額外參觀別的學校，他們的攻擊方式還有調度，很多都是很靈活的打法，對我們來說有很大的幫助，可以記錄下來，變成我們以後練習的參考。所以說，我們要變強，回來之後要努力練習，下次一定要奪得獎盃。



2010東海岸旗魚祭 EAST COAST SAILFISH FESTIVAL



旗魚季

文/應物一 李昆展

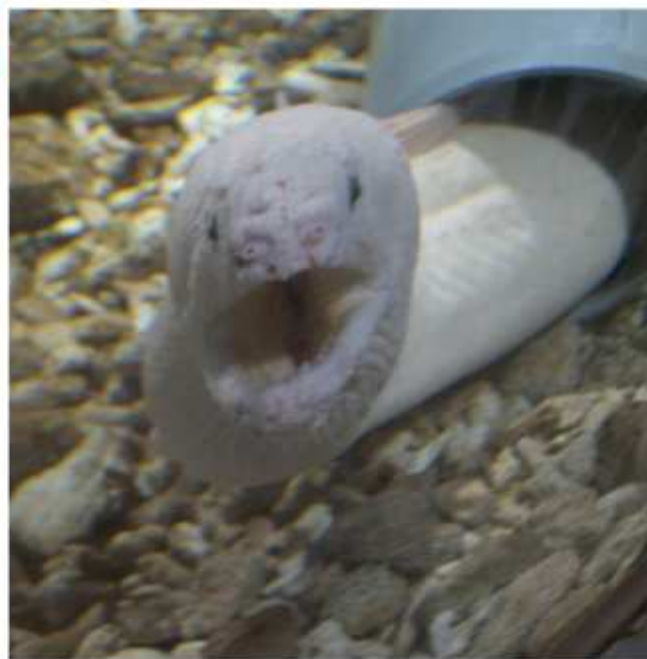
每年東北季風吹起，花東海岸之旗魚開始活躍啦，今年的旗魚季舉辦日期在 11/06 和 11/07 兩天，去年旗魚季活動的吉祥物是旗魚寶寶，今年在活動中盛大舉行迎親典禮，說不定明年就會有喜訊出來，來一對雙胞胎旗魚寶寶，主辦單位還為他們開發了一系列的商品，現場還有免費的旗魚生魚片和旗魚貢丸湯。現場還有一座舞台，那就會有表演登場，看到小朋友還有爺爺和奶奶認真的表現出他們苦練出來的表演，真覺得他們為了這個付出真多，在場下的我，當然也毫不吝色的給他們熱烈的掌聲。現場還有摸彩，但時間有限的我們還得趕路回家，帶著依依不捨的心情，跟著夕陽一起消失了。



小丑魚館

文/應物一 李昆展

隨著旗魚季活動的到來，我們順便逛一逛旁邊的水族生態展示場，小丑魚館；小丑魚館位於台東縣的成功鎮，和鄰近的成功休閒港口、原住民文物展示館、海濱公園、公教渡假中心及三仙台風景特定區等，達成觀光休閒動線，在小丑魚館裡有展示許多海底生物；如：小丑魚、鯊魚、海龜、龍蝦、鰻魚、石斑等等。裡面還設置了觸摸區，讓參觀者藉由實際接觸的奇妙體驗，瞭解不同生物相異的特殊構造，除了這些，還有在 2010 年元月時舉辦的【與鯊共舞】，特展展示內容包括：鯊魚的分類、構造、生殖、牙齒、皮膚及保育等等，這趟下來，讓我有對於海洋生物多了一層了解。



名家介紹

“七七”乳家 愛的小家 love 7

家族給我的感覺就是很 NICE。當了家長之後，常跟其他系的家長一起討論送消夜、家聚之類的活動，都沒有任何意見上的衝突，跟學長姐學弟妹關係也還可以，整體感覺很和諧很團結。

曾在一起辦家族活動，感覺就是很搞笑，譬如在家慶，會不知道怎麼主持，場面就是不知道要幹嘛，看壽星和家長在搞笑，也因為我們還是新手家長，甚麼都還沒很懂，所以有些活動辦得很搞笑。

學弟妹們家族活動不要缺席比較好，要不然等你們大二時就會傻傻的，一問三不知阿，所以...要常常來參加活動阿，我們也討論得很辛苦ㄟ，要給我們一個面子嘛~哈！

靠你們繼續帶給這一家歡樂啦!!



無名:<http://www.wretch.cc/blog/love7home>

• GGY family • “8” 家最 longest 不嘴砲了

從大一進台東大學時，知道自己的家族是八家那刻開始，就註定了我大學四年的生活將與眾不同，初到這人生地不熟的台東，八家學長姐就熱情地引導我們一步一步地面對我們的大學生活，迎新宿營時，家族裡的學長姐帶著我們闖大地、晚會表演、歡樂杯球賽、家族烤肉，箭箭地培養出深厚的感情，雖然大家都說

八家的標語是『最最最...嘴砲了』，不過我覺得我們八家是反應快，從我們的家族競賽屢屢獲獎就可以印證啦！送餐時八家的餐點總是最豐富，每次都讓隔壁同學口水流滿桌，我一直覺得進入八家是很幸運的事，也希望現在的學弟妹有相同的感覺，就讓八家這優良的傳統延續下去吧！



無名:<http://www.wretch.cc/blog/ggyfamily>

閃亮亮大“酒家” bling 9 house

『閃亮亮』大九家照過來，照過來，雖說我們是大『酒』家，裡面應有盡有，最特別的是男生的叫牛郎，女生叫酒家女喔~別看到酒家就給我們壞印象，我們可是各個都是乖寶寶呢！其實我們都不愛喝酒，不愛抽菸，但我們很閃亮喔~九家的各個成員們大家都充滿著開心快樂的活力，還有著與身俱來的演戲成分，但絕對不是所謂的「愛演」，最後要說的是『九家讚啦！』



無名:<http://www.wretch.cc/blog/bling9house>

”十全十美 Ten family 低調八卦。愛十家”

我們十家是充滿活力的一家，學長姐非常會照顧學弟妹，學弟妹也非常尊重學長姐，上下同齊一心，整個家庭非常的溫馨，有活動時，我們也非常熱絡的參加，我們家族最大的特色就是，我們很會吃，送給學弟妹的消夜都非常的豐富又好吃，絕對不會讓學弟妹們餓到，讓他們肚子飽飽的，安心準備他們的段考。

我們有舉辦過一次家慶，只要是7月到12月生日的人，都可以得到一張卡片，卡片的內容，滿滿都是我們全部家族所有成員一筆一筆寫下的祝福，但是要得到這張卡片之前，必須要先來一段特殊表演，每個人表演方式都不一樣，有講笑話、灌飲料大賽、甚至還有來一段chinese功夫，在場的所有人，都可以欣賞這些表演外，還可以吃到好吃的蛋糕和冰冰涼涼的飲料還有餅乾，在那天，大家又是吃得非常飽又非常的高興。



無名:<http://www.wretch.cc/blog/nttu10/7722965>

”純真 Eleven 11 開心快樂。11家”

還記得第一次的水舞活動，那天雖然在出發前下了一點小雨，不過我們家仍然照常出發，到達目的地時，起先大家因為不熟而有些安靜，當時間一到活動開始時，大家都不分認不認識的玩了起來，在這場活動中我們就建立起家族的情感了，活動結束的時候還一起去吃消夜，讓我們整個晚上都過得很開心。

可以說11家是非常團結的一家，我們剛加入這家族，對很多事情都很陌生的時候，學長姐

就會毫不吝嗇的幫助我們，讓我們覺得11家真的令人感到很溫暖。



無名:<http://www.wretch.cc/blog/nttu11home>

the best 2 / 絕緣體宇宙無敵超強”12家

12家都是型男正妹，你只要是12家的一員，絕無例外。家族裡都是人才，不是丁丁。家族的傳統是：男的要加入系男排，而女的要加入系女排。沒有加入的，家金要繳雙倍喲。只要來過的都能感受到12家的青春活力。

期初就舉辦了家遊，到關山分局參觀，午飯是在池上吃好吃的便當。雖然蠻遠的，但大家聚在一起的感覺真好。家排和家壘很不幸的都是掛蛋落敗，沒有贏過任何一局。(但大家都很努力呢)希望大家以後能多多參加活動。

很高興加入12家這個家族，雖然跟其他家比起來不是最好的，但學長學姊們都很熱情呢！且功課都不錯，如果有不懂，大家都可以互相幫助，希望在未來的日子裡，你們會越來越喜歡這個家族，綻放出12家的熱血青春吧！



無名:<http://www.wretch.cc/blog/besthome12>



科學新知

分享者/鹿物三 陳穎星

新太陽能燃料摺 仿效植物生態發電

美國與瑞士研究人員最近研發出一種模仿植物生態的太陽能發電原型裝置，利用陽光與一種名為氧化鈾 (ceria) 的金屬氧化物，把二氧化碳或水分解為可以儲存並運輸的燃料。這項研究成果已發表在「科學」期刊上。

英國廣播公司

(BBC) 報導，傳統光伏發電板 (photovoltaic panels 見右圖) 所產生的電力必須在原地使



用，也無法在夜間發電。最新研發出來的太陽能發電原型裝置則是使用一塊石英窗與凹洞，把陽光集中在一個塗有氧化鈾的圓柱裡。氧化鈾具有受熱時可自然排出氧氣，冷卻時吸入氧氣的特性。

在這款原型裝置中，二氧化碳以及／或水被打進裝置中，氧化鈾受到冷卻就會迅速吸進其中的氧氣，製造出氧或／以及一氧化碳。這些生產出的氧可用於汽車氫燃料電池中的燃料，而結合氧與一氧化碳則可製造出合成氣 (syngas) 作為燃料使用。

這項裝置的發明者表示，在太陽能反應器中操控氧化鈾能夠吸收與排出氧氣的特性，正是這項研究的重大突破，而且氧化鈾是「稀土」金屬中數量最充足者，應用上相當方便。研究人員還說，同樣的裝置也可用來製造甲烷。

但這種原型裝置的效能仍然不佳，在被導入裝置的太陽能中，只有 0.7% 到 0.8% 用來製造出燃料。大部分的能源都經由反應器壁，或因陽光透過裝置的開口再輻射所造成的熱損失而消耗殆盡。

但研究人員有信心，在使用更好的絕緣體及較小開孔後，太陽能的轉換效率可提高至 19%。這種轉換率就足以製造出可用的商業太陽能發電裝置。

加州理工學院 (Cal. Tech. Coll.) 教授

海爾表示，這種太陽能反應品可用來製造運輸燃料，或被用於大規模的太陽能發電廠中。雖然外界認為這項裝置模仿植物生態，也就是使用二氧化碳、水及陽光來製造能源，有如植物的光合作用，但海爾教授認為，這種類比恐怕過度簡化發電過程。

資料來源：自由時報-2010/12/27

圖片來源：<http://www.pdcsolar.co.za/>



科學小常識

血月現象

分享者/鹿物三 陳穎星

月圓面中心與地球本影中心最接近的瞬間，此時前後月球表面呈紅銅色或暗紅色。(原因：太陽光經過地球大氣層時發生折射，使光線向內側偏折，但每種光的偏折程度不一樣 (色散)，紅光偏折程度最大，最接近地球陰影，映在月球上；此外，由於大氣層的灰塵及雲的含量與位置不同，光線偏折程度會有不同，因此月全食時的月球是暗紅、紅銅、或橙色的。同樣的道理，由於大氣層的折射，朝陽與夕陽不是白色的，而根據高度因為大氣折射程度不同，呈現橙色或紅色。)

下圖為古巴哈瓦那的月亮從圓滿到全蝕的血月的四張面孔



資料來源：維基百科-月全食