

化材系第十二期系刊



2016/08

化材第12屆系學會

目錄

- 編者序 p.1
- 系學會簡介 p.2-4
- 專題競賽 p.5-23
- 系隊介紹 p.24-34
- 活動回憶錄 p.35-59
- 系上教授專訪..... p.60-65



編者序

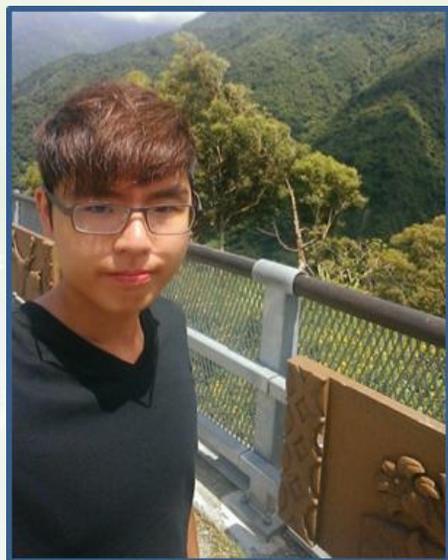
化材系刊終於出刊了！這代表又度過了精彩的一年，系刊就像一本小小回憶錄，乘載了我們大大小小的故事，見證每一屆的傳承與新世代的啟程，這一年來，從宿營、夜教、火鍋、系烤、路跑、系抗……藉由一次次的活動，使我們整個化材系更加的團結，雖然有爭吵、有不合，但過程中的歡笑與感動是我們最珍貴的回憶，為了讓新成員能更加融入這個大家庭，為了讓學長姐們在繁忙的課業中也能感受到學弟妹們的熱情。

系刊，正如同奧運的火炬，薪火相傳，伴隨著傳承的延續，系刊也能漸漸地成為高大化材不可或缺的一部份，新的學年即將展開，希望學弟妹們也能把持著傳承的精神接下這支燃燒的火炬，讓他燃燒著永恆的光輝。

此次編輯感謝系學會成員的全力支持與配合，以及系上教授不吝於提供資料。

系學會成員介紹

會長：黃文明



副會長：洪啟哲



秘書：程楚仁

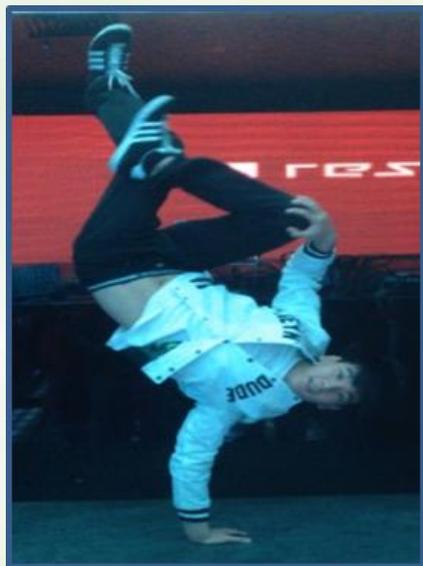


活動+資訊長：陳毅哲



系學會成員介紹

資訊長：谷玠德



公關：吳立凡



活動：林彥霆

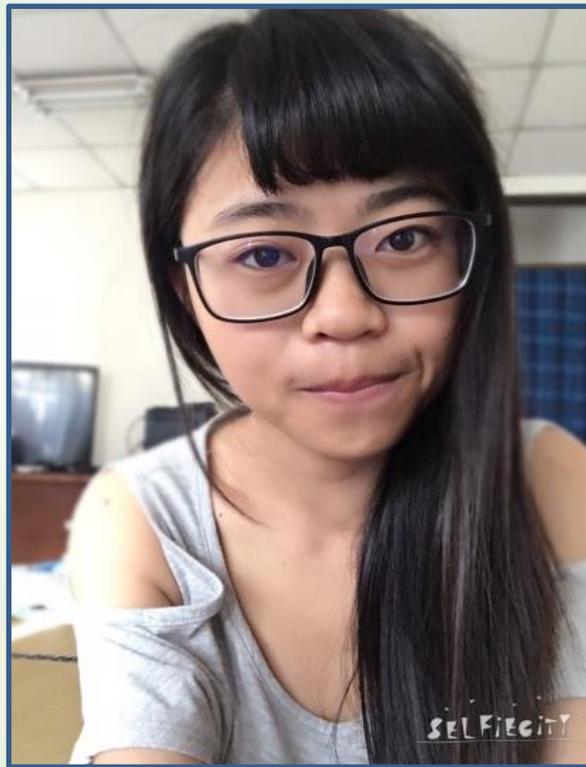


活動：李謹安



系學會成員介紹

美宣長：蘇蕙柔



專題競賽

讓我們一展長才的專題競賽又來囉~

我們身為化材人最引以為傲的研究，學長姐帶著自己辛苦的成果，在台上發光發熱，讓學弟妹們大開眼界，讓我們期許自己明年也要站上這個舞台，為自己在化材史上增添一筆輝煌的紀錄，接下來，讓我們來看看幾位得獎專題生的訪問!!



學生：陳逸修

王瑞琪教授實驗室專題生

專題競賽題目

奈米銅粒子 / RGO 複合材料電極：
其製備及銅粒子尺寸、密度對電
化學特性的增益效應

• 研究此題目的動機？

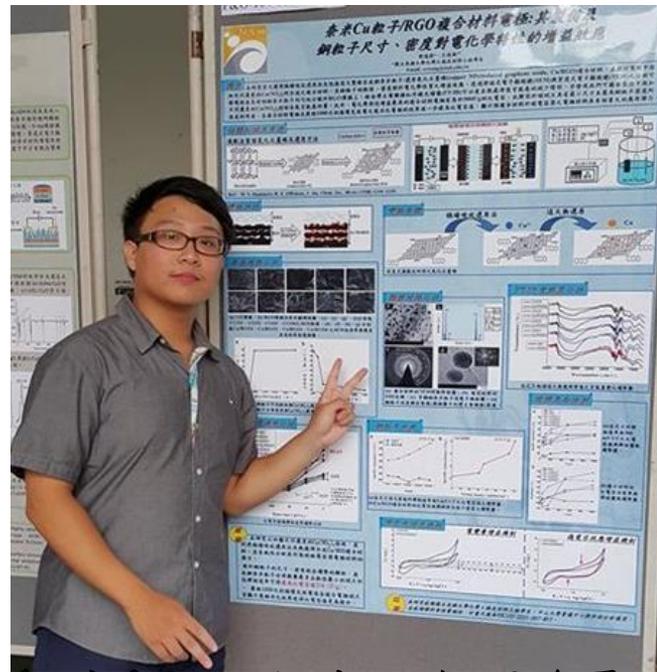
隨著能源的相關議題越來越受到重視，但由於各項發電方式的轉換效率已許久沒有重大突破了，所以如何更加有效的儲存能源是刻不容緩的，所以我針對”超電容器”一種具有快速充放電、高循環壽命的儲能元件進行研究，期許它可取代目前主流3C產品的鋰電池，作為一種更加安全的電力提供裝置。

• 過程中遇到的瓶頸？試過的解決方法？

我主要的難題有兩個：

首先，本身對於電化學這個深不見底的領域的了解很有限，系上的物化所提及的部分幾乎是皮毛中的尖端而已，所以相當多的理論及實驗的分析手法，而我們實驗室對於這方面的研究也算是剛剛入門所以能夠求助的人員並不是很多，所以我藉由大量的閱讀國際期刊、國內的碩博士論文及請教相關領域的老師。

另一個問題是元件的製備手法相當的繁雜，從源頭的氧化石墨烯的製備到整個電極材料的合成，並且做出適合的電化學槽進行，每個環節都是環環



，節分這指清
正環部，與釐
修個這開並助
的每把公，幫
次研究都有心以
再研獻沒細可
行析文般和論
進分的一心討
要去多密耐加
又間很機的多
法時，室著們
手的度驗究伴
套多幅實研夥
整當響是驗的
動相影作考室
更我及當在驗
所了子”是實點
稍花因技都及盲
，分響密項都的
扣部的”細教的
相這的的些導自

• 參加專題競賽的收獲？

實驗做的很多，獲得很多有用的數據，
但要怎樣把這些數據整理成更系統且讓人一目
瞭然趨勢的變化，那還真是一大學問呀！在正式
參理挈領，更專要兼顧起承轉合是在日常的Meeting中所
不會練習到的重要能力。

• 未來展望：

所有在進行儲能元件的研發，能夠增加極品
能夠將自己的發明增加極品，而終產品
不僅可以大幅減少航太科技產
夢想的驅動的實質例
都是，大於應用於
的傷害的實例
研究環境能夠不
的對於是而我
的為對就想而
元件作性想上
能能夠安全極品
進行發明增加極品
所有在進行儲能元件的研發，能夠增加極品

感言：

在王瑞琪教授的實驗室也快3年了，實驗也做了不少，看過的論文更不少，但是真正上大講台報告的大場面次數並不多，系上的比賽可以讓大家有更多機會去練習如何系統性的呈現實驗結果，並在有限的時間內說完，對於至日後的推甄面試都有一定程度的幫助。這次的比賽讓我看其實有沒有日常的Meeting其實很重要，雖然很累人，但是多次的上台不僅可以消除緊張感，也讓我更多發現自己書報時容易出現的小錯誤。而比賽難免有輸有贏，輸要知道落後在哪，贏要知道這不過只是系上的友誼賽。

• 想給學弟妹的建議：

1. 做專題研究不是在做普化實驗，專題研究沒有實驗紀錄本可以讓你”照著做”，你們一定要學會自己思考而想法一定要有所根據！

2. 學長姐不會吃人，不要害怕向學長姐請教問題會打擾到他們，你們的不斷追問，反而給他們有更多的機會練習向別人解釋理論、思路的邏輯順序。另外，請教問題不是空著腦袋去尋求解答，而是帶著你的疑問和想法去跟別人討論。

3. 實驗做一次就成功的是神不是人，失敗的結果一定要去思考、分析失敗的原因，而非就這麼給他算了！

4. 實驗的結果呈現絕對不能夠是單次的實驗結果，多做幾次才能夠更完整的看出結果的趨勢。

5. 多加認識其他實驗室的學長姐，要借一些實驗藥品或是分析設備的時候多一點們路總是比較好的。

6. 套一句之前教授講過的話：做研究最好能夠五力全開（理解力、判斷力、創造力、自學能力、聯想力），並具有三度空間（態度、廣度、深度）。



學生：洪柏勳

王瑞琪教授實驗室專題生

專題競賽題目：

Ag奈米粒子/CuO奈米片：

優異的表面增強拉曼散射

- 研究此題目的動機為何？

以較低的成本與無毒常溫簡易製程，合成出SERS(表面增強拉曼散射)效果優異的複合材料

- 過程中遇到的瓶頸？試過的解決方法？

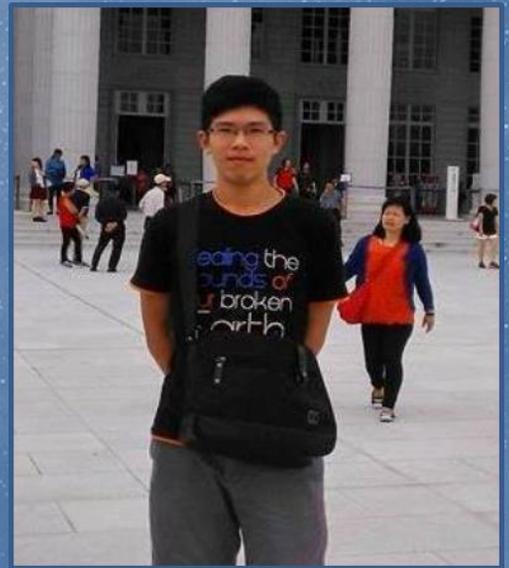
實驗結果分析與理論有些許出入、實驗的細節控制與調整機台參數以達到最佳的結果數據，有時候儀器量不出本該出現的數據時就很頭痛，要自己想辦法找到或解決

- 參加專題競賽的收穫？

專題競賽是一個很好的契機，可以幫實驗做一個很好的整理，讓往後實驗方向與目標更清楚，也可鍛鍊演說的各項基本能力，不是只有實驗數據完整才可以報告，這考驗ppt中數據的包裝，呈現該呈現的，巧妙的隱藏該隱藏的，在面對未來職場上台演講或報告是很重要的！

- 未來展望：

未來無非是希望在各項能力都能有所進展，此外更期望我的英文能藉由多多報告與參加研討會增強。



- 感言：

參加兩次專題競賽雖然很累，但就當順便整理數據或許會輕鬆些...吧？哈哈，機會難得不要錯過阿！

- 想給學弟妹的建議：

人生還長，就是要去做自己不想做的事情才能進步呀～！不要怕失敗，因為一定會有失敗，然後才會成功！



學生：劉家渝

王瑞琪教授實驗室專題生

專題競賽題目：

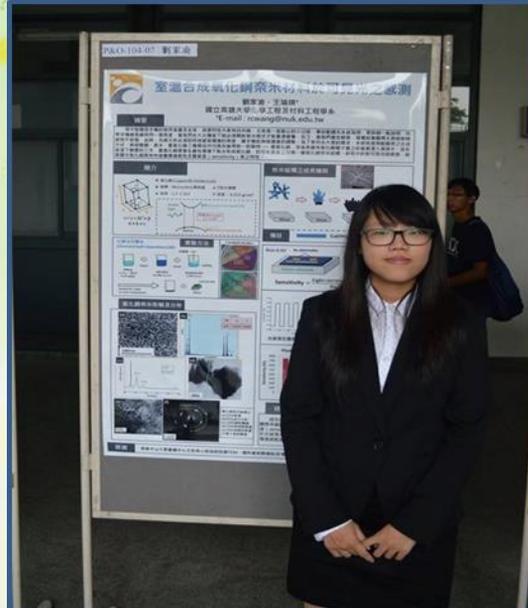
室溫合成氧化銅奈米材料於
可見光之感測

• 研究此題目的動機為何？

在可見光感測元件上，最常使用的材料為CdS或是一些含鉛的化合物，雖然對光非常敏感，但是其有害於環境，所以我們希望可以找到一種無毒的材料—氧化銅來替代，而從過去氧化銅應用於可見光感測的文獻上指出，在合成方面多半需加至高溫；在可見光感測方面，多半響應速度不夠快，於是導出我們想要研究在室溫合成氧化銅奈米材料，且對於可見光有非常快的響應速度及靈敏度的動機。

• 過程中遇到的瓶頸？試過的解決方法？

其實剛加入實驗室，因為自己能力不足的關係，時常遇到瓶頸，一個優秀的專題生所要具備的，不光只有對研究的掌握度，如何查找一篇對現在的我來說最重要、最有幫助的文獻，以及如何扮演好一位演講者或者是聽眾才是真正最應該學習的東西，記得我在meeting時，第一次上台報paper的時候，聲音很小、很沒有自信，看著自己做的PPT也不知道想要表達的東西是什麼，然後paper的方向完全不對，心中挫折感萬分，但是如果我就這樣放棄了，也不會再有更多的進步了，於是我常找學長姐們問問題，



多聽取其他人的建議，慢慢改進自己的不足，學習他之外，優點，再來就是改改自己，多增加一點信心，說一次，還要逼自己多舉手問問題，即使手問完，只要再多嘗試一次，慢慢的就不會再害怕了，這樣一點一滴累積下來，相信自己一定會越來越進步的。

• 參加專題競賽的收穫？

要穿窄裙和高跟鞋上台，已經可以算是我最大的自突破了，不過收穫當然不只這些，在教授的指導與學長姐的建議下，將自己一年來的研究濃縮成五分鐘的口頭報告，以及呈現在一張小小的海報中，過程中做了無數次的修改，也學到很多報告的小技巧，當然最重要的就是多了一次上台的經驗，讓我在未來的報告中能再準備的更充裕一些。

• 未來展望：

其實我還不確定未來的方向是什麼，但是在光感測方面，希望能夠增加試片的穩定度以及再現性，並做成元件於實際應用上，或者是能夠摻混其他元素，增加對可見光的靈敏度等等。另外，還得加強自己看paper的功力，並且時時保持對研究的熱情與興趣，遇到瓶頸時要能夠有自我解決的能力。

• 感言：

真的很謝謝一路以來教導我的瑞琪教授，以及實驗室的學長姐們與好夥伴，如果沒有他們的幫忙與時時的鼓勵，我也不會有這麼大的進步，從他們身上可以學到很多東西，知道自己不管怎樣一定都有不足的地方，雖然有的時候會感到挫折，但是挫折是無法避免的，只能從一次次的經驗中學習，現在想起以前的我真的會很慶幸我遇到一群這麼好的人。

- 想給學弟妹的建議：

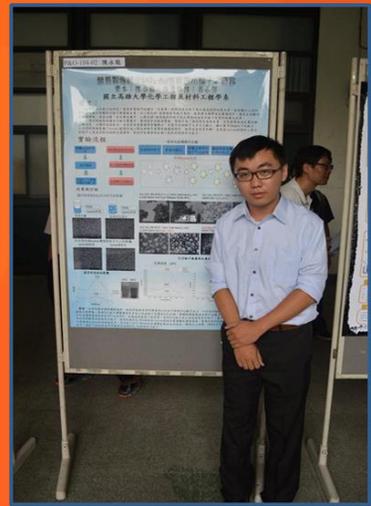
建議如果未來有打算要念研究所的學弟妹，必定要做專題，不僅可以更熟悉實驗室內部，也可以學習到系上許多儀器的使用，而且在碩班裡也會比較得心應手，而且也一定要把握參加專題競賽的機會，雖然課業只會越來越重，但是千萬不要因為怕累就逃避，在實驗室可以學到很多知識，都可以拿到課業這邊來用，老師上課時也能比其他人多理解一點，只要持續努力下去，得到的收穫會是你無法想像的。



細心訪問的小小記者

學生：陳永龍

呂正傑教授實驗室專題生



專題競賽題目：

簡易製備超小SiO₂-Au

核殼奈米粒子之研究

• 研究此題目的動機？

其實專題的題目並不太能夠選擇，大多是老師提供幾個題目，再從裡面挑一個。當初其實什麼都不懂，也只是隨便挑一個題目而已。至於“官方”說法：由於在先前的研究中，有文獻利用了lysine來合成粒徑單一且極小的SiO₂奈米粒子並包覆在粒子上。而同時lysine中也帶有胺基，能夠還原氯金酸合成金奈米粒子，所以我們便想利用lysine這樣的特性來同時合成SiO₂和Au來形成核殼結構。

• 過程中遇到的瓶頸？試過的解決方法？

最大的問題就是粒子根本合不出來，從文獻中也幾乎找不到SiO₂-Au的核殼粒子做得這麼小的，文獻中的方法根本不能套用。所以只能夠從成核成長的機制方面去下手。像是調整溫度、各個藥品的濃度、pH值等……，另外也找了許多文獻有沒有其他方法。

• 參加專題競賽的收穫？

參加專題競賽最實用的部分，就是5分鐘的口頭報告了，因為報告時間只有5分鐘，所以必須把自己的內容做的非常精簡，但又必須讓人一目了然，所以在表達上就需要下很多功夫，需要不斷的試講並改進和精簡內容。這樣對研究所面試是非常有幫助的，因為面試的時間都很短，情況和專題競賽很像。另外就是上台的感覺吧，畢竟很少有機會在這麼多人面前報告。

- 未來展望：

研究方面，希望能夠進一步改善製程，讓合成出的粒子狀況能夠更加單一，另外也希望能利用其他儀器來進一步驗證實驗成果。自己方面，希望研究所可以遇到一個好教授吧。

- 感言：

很感謝呂正傑老師這段時間對我專題的指導，讓我學到了許多課堂上接觸不到的專業，也很感謝實驗室的學長姐及同學們的幫忙，讓我能夠在最後做出這樣的成果。最後也感謝系上舉辦這樣的活動，這是一個很好的經驗。

- 想給學弟妹的建議：

其實專題所做的事就和研究所非常地像，就連未來當工程師的話也有很多工作和它很類似。建議學弟妹都可以去試試看自己適不適合這樣的內容，來決定未來的方向。

學生：陳怡雯

王瑞琪教授實驗室專題生

專題競賽題目：

摻混銅之氧化鋅奈米線：
兩階段製程及可調變之發光性質

- 研究此研究的動機？

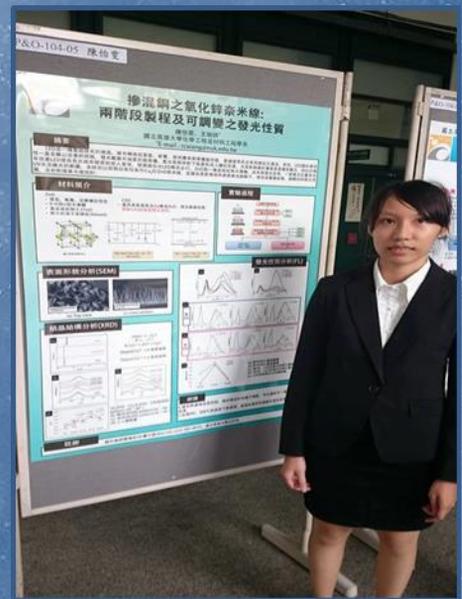
為了改善LED燈偏冷白光的問題，雖有其他螢光粉可使色調偏暖白光，但大都需高溫製程，或價格昂貴。

- 過程中遇到的瓶頸？試過的方法？

想提升銅的摻混量，更改過溫度時間等參數，但實驗尚未完成，仍有改進空間。

- 參加專題競賽收穫？

這是第一次有正式報告專題給眾人聽，雖然只是校內比賽，但能嘗試以前沒嘗試過的挑戰，心境上已經有很大的突破，只要願意嘗試，真的是不論結果如何，總會有意想不到的收穫，無論是技術上還是思想上。



- 未來展望：

希望能再多磨練自己，對於知識與實作方面能夠更加精進，也寫滿足身邊的人的期待，以及自己對自己的要求。

- 感言：

希望能更加精進。

- 給學弟妹的建議：

無所事事、對未來徬徨就來做實驗，做實驗遇到瓶頸就來參加比賽，給自己機會挑戰才能檢視自己的不足。

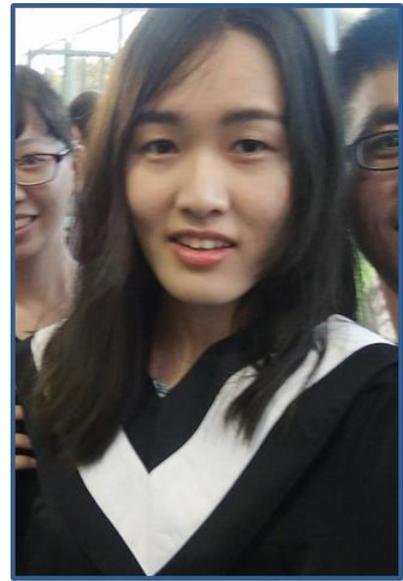
學生：張雯珽

鍾宜璋教授實驗室專題生

專題競賽題目：

自組裝包合物製備

高分散性碳奈米線及其應用



- 研究此題目的動機？

當初因為對專業的研究不太理解，因此從模仿開始一點一滴慢慢熟悉如何設計實驗做研究。而最快的模仿就從身邊的學長姐開始，當時在開會的時候聽到各個學長姐的報告，其中學姊的報告特別吸引我。學姊做的是多巴胺的奈米碳球，而我當初被奈米碳球會發出美麗的螢光這點吸引，而決定走碳材料的研究方向。

- 過程中遇到的瓶頸？試過的解決方法？

使用自組裝的環糊精燒製成奈米碳線是個很突破的想法。一般製作奈米是以大片石墨烯捲曲起來，而我們使用線狀的醣類聚合物直接燒出線狀結構的奈米碳線。在這個過程中因為這是一個沒有人做過的實驗，因此沒有可參考的文獻論文，所有的反應參數都要自己抓過，最麻煩的莫過於奈米級的產物無法肉眼馬上鑑定成果，都要經過電子顯微鏡來觀察，而貴儀又難以預約，加上自己沒有證照因此要配合別人的時間，這是我決的困難的地方。雖說如此但我很熱在其中，能做一個沒有別人做過的題目讓我覺得很驕傲。

- 參加專題競賽的收穫？

一直以來一直做，雖然知道結果持續更新，但當你要表達自己的作品的時候，整理數據的能力很重要，除了整理數據，也要懂得如何詮釋自己的研究，解釋每個現象，理解各個步驟的意義及機制，用易懂的簡報去向大家說明實驗。這種綜合的統合能力，以及在如此多人面前演講都是一次難得可貴的經驗。

- 未來展望：

研究尚未結束，希望接下來的學弟妹能夠從我的研究中得到一點有用的數據參考。關於研究，我覺得自己的思想太死板，一直無法突破現有應用的標準(像是:導電薄膜或螢光粒子)，但也想不出創新的應用方法。希望快點發展出專屬於他的創新應用，祝福我哪天靈機一動吧!

- 感言：

謝謝這段時間幫過我的所有人，無論是帶我做實驗的學姊，教我使用各種儀器的學長姐，幫我代測試片的學長姐，借我各種實驗器材的學長姐，還有聽我抱怨幫助我走出做不出實驗的瓶頸的大家，以及總是適時點出實驗方向的強大老師，都太謝謝你們了!

- 想給學弟妹的建議：

做專題培養的是個人研究能力，未來想念研究所的學弟妹可以先透過專題研究學習基本的實驗方法。出色的研究除了認真確認每一個細節之外，也要有一顆靈活變通的思維，所謂大膽假設小心求證。

專題競賽花絮

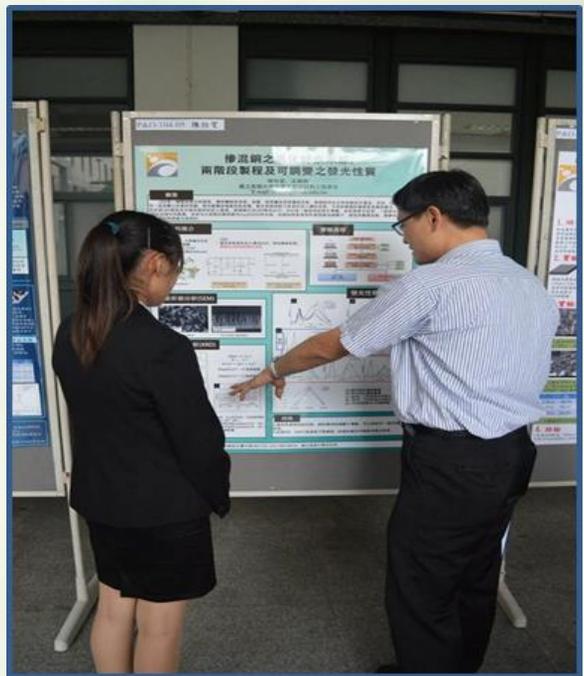
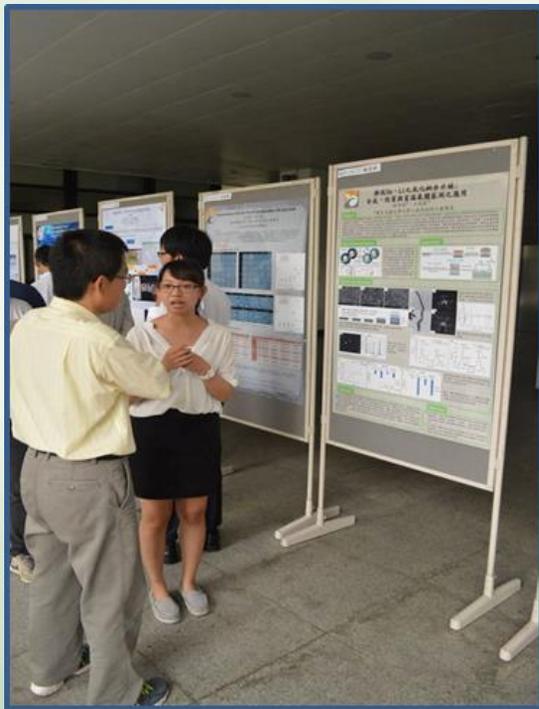


教授與所有優秀的專題生們

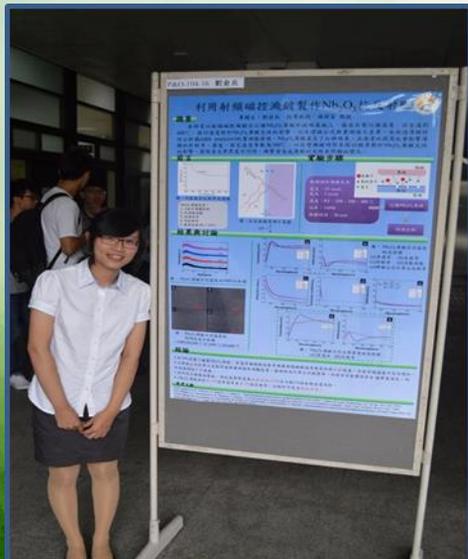
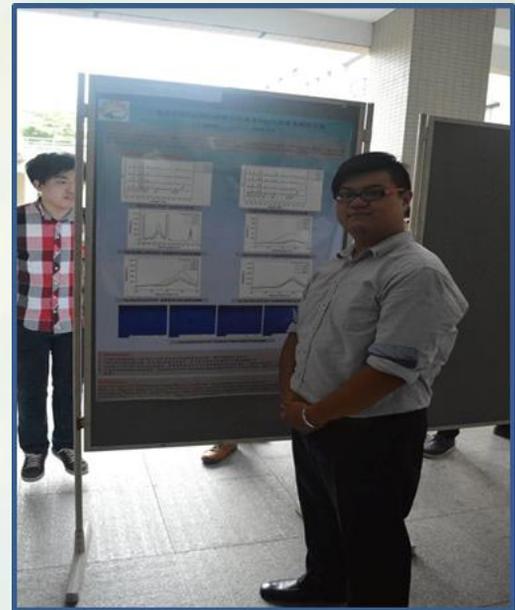
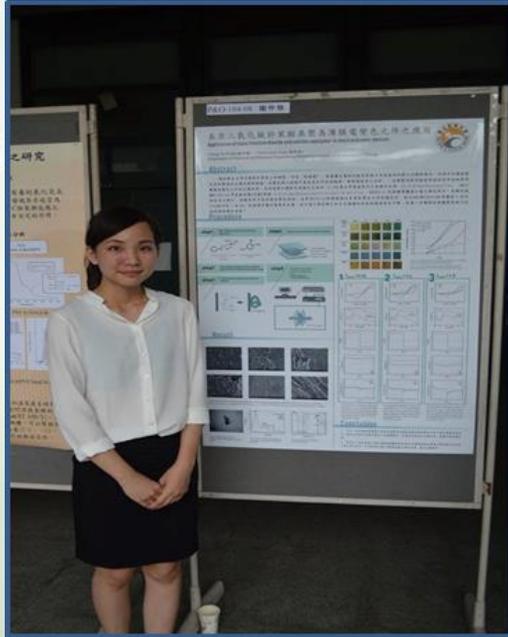
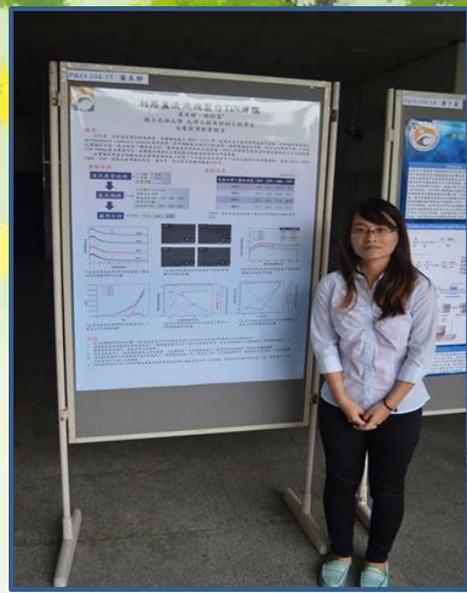
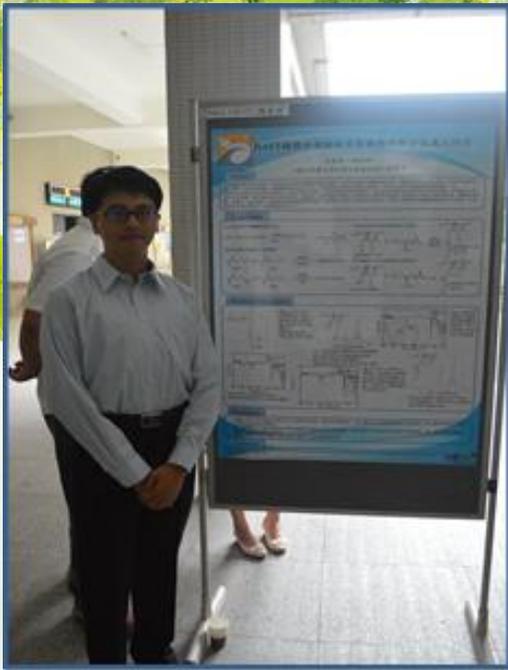
學長姐們在台上發表一年來的研究成果



學長專業的解講自己的專題海報



大家都在為
這次的比賽
努力奮鬥著!



最後附上學長姐們
在海報前最自信、
最迷人的笑容，讓
我們期待下一屆的
專題競賽吧~~~~~

§系隊介紹—系男籃

• 隊長江永裕:

在大三的第一個學期即將開學時，突然就被通知說隊長要交接給我了，一直阻止這種情形發生的我還是面臨這一天的到來，與前幾屆的隊長相比，我的球技以及觀念也存在著些許差距，也是擔心自己因為這些關係而無法扛下隊長的責任，而很快的上學期過去了，對於自己打的分數是不及格的，但是也感謝有許多學長的指教，讓我漸漸地熟悉一名隊長職責所在，也感謝隊上每一位成員的配合與包容，另外由於大家的努力，這個學期我們在中正大學的南化盃也拿到了第四名的佳績，一圓了一段時間沒摸到獎盃的夢哈哈！未來可能還要再雷大家一個學期，

還請各位多多包容。



高大化材
NUKCM

§ 系隊介紹—女籃(土物化聯隊)



我們是一支很特別的隊伍，由應物、化材、土環，三系中喜歡打籃球的熱血女孩一起組成的。我們人不多，但很團結，我們沒有嚴苛的訓練，連看似最辛苦的晨練，都是在歡笑中渡過，再一起開心地去吃早餐，我們有教練的指導、學姊的鼓勵，對於大一的我來說，覺得很有歸屬感，恨不得每天往這裡跑，直到學期快結束，突然被通知要當隊長，當下我真的很高興被肯定，但我覺得我沒有能力勝任，學姊跟我說，不用有壓力，我們一直是開心的打球，學姊會幫你、教練會指導你，你只要想想，你想要一支什麼樣的球隊？

我想要我們能繼續開心的打球，對比賽也是努力的去爭取名次，大家的感情就像家人一般，大家一起進步、一起爭取榮譽，多了一份責任、負擔，想要肯定自己、挑戰自我，接下了女籃隊長這個光榮的位置。



§ 系隊介紹—系男排

隊長黃家賀：

- 系排是個大家可以好好放鬆，運動的好地方。雖然大家都要忙自己本身的課業或打工。但只要有空時，大家都會相約一起出來打打PLAY。平時練球時，學長們也都會耐心的教導。目前男排的主要先發是碩生和大三的學長。

但我們及大一的學弟們為了跟上學長們的腳步！不管是誰，只要有練球時，一定是把自己做到極限。在校內比賽或是在校外比賽時，都一同為了高大化材爭取榮耀。相信不久後，最強化材的稱號會再重出江湖的！當然我們也歡迎新血來參加，不管是想來當運動，或是打興趣。都非常歡迎加入化材系排。一同享受打球的快樂！

之後仍希望大家能一起打球，一起歡笑，一同成長！



§ 系隊介紹—系女排

• 隊長周憶珊

化材系的女排和男排其實是一體的，練球和資產都是共同使用，只有比賽是分開的，因為我們是一個大家庭，就像今年參加在成大舉辦的大化工盃，男女排都有參加，有許多學長姊都回來看我們，和樂融融，就像是一個家。

今天加入了許多大一的新血，和我們一起尋找甚至延續對排球的熱情，經過了學長姐們半年來的細心教導，有些上大學後才接觸排球的人也可以上場比賽了。雖然太陽很大，但還是曬不乾我們的熱血啦！

因為想要更精進球技，我們有請男排的學長當女排教練，平常一個禮拜會有一次女排的晨練，其他練球時間會跟男排一起，經過訓練後也有一些成績。去年(103學年度)在工院鬃羽盃中我們獲得了女排的冠軍，校內排球聯盟的聯盟賽中也拿到了年度殿軍。



除了一起打球之外，我們還會一起聚餐，總是會有聊不完的話題，今年六月的小小送舊聚餐，大三的學妹做卡片送給大二的學姊當作畢業禮物，希望畢業的學姊都還是可以記得這個溫馨可愛的團隊，有空也可以常回來打球。



§ 系隊介紹—系羽

• 隊長莊秉璋：

系羽其實相當輕鬆，沒什麼練球的壓力，不過如果想要學一些技巧的了話，我們系真的有很多高手學長，不過平常不一定會出現啦，如果真的要需要的话可以幫你講一聲，不過都快畢業了真的要多把握機會喔，好啦！我也會努力趕快把自己趕快從中手變高手的啦，想問我的话也可以分享一些心得。

總而言之這裡真的是一個可以抒發壓力的地方，建議大家在大學時期都能找一個系隊打球(不一定要系羽啦，這又不是廣告!)其實可以收到比自己想像還多的效果，也可以讓大學生活更豐富更全面。另外下學期還有辦蠻多比賽跟有誼賽喔，想跟其他系同學打球的话不要錯過喔!至於沒有拍子也不用擔心，我們不話把你拒於千里之外，學長們的拍子認你借，隨便挑都是好幾千的好拍，羽球真的是一項可以盡興揮汗、打得快樂的運動叻!



不管在哪一屆，我們系羽球都拿到了優秀的成績，別猶豫了，快一起加入羽球隊吧！





活動回憶錄-期初活動

這是開啟大學生活的第一活動，可愛的大一新生們，對新環境的陌生跟期待，透過這個活動，讓學弟妹們感受化材的熱情，就像歡迎新生們到來的party，讓他們知道我們很高興你來到這個大家庭，學長姐們都是你的家人，帶領你們走進大學的殿堂。





迎新宿營

宿營，化材系的大活動，是大一們認識彼此的好機會

這幾天會一起生活，一起合作，要主動表達自己，學會互相幫助、配合，整個小隊像生命共同體；對於大二的我們來說，是一個需要全班合作的大活動，從暑假開始，每天到學校報到練舞、排戲、做道具，我們女舞裡面，沒有一個人會跳舞，就把一段舞蹈不停地重複撥放，我們都沒有性感的衣服，就再花一整天到街上逛到腳痠，也要找到滿意的表演服和鞋子；我們的戲劇，從一驗被罵到三驗，內容不斷刪減、修改，排練到天都黑了，就打燈繼續練；我們的大地遊戲，得不斷的試玩，確保遊戲的安全、可行性、好玩程度，有很重要的時間規劃，有很多的挫折、有爭吵、被學長姐罵、睡眠不足.....，

這麼多的付出只為了那兩天一夜的旅程，那只有一次的表演，不能讓自己有遺憾，都辛苦那麼久了，想讓學弟妹們有最難忘的宿營，想讓他們覺得來化材真是太好了，得到肯定對我們來說是最好的回報，一年過去了，我還是回味無窮。



- 值星官黃文明：

初接下值星官的職務，其實是因為我本人是個軍事迷(不信的人我的棟友們)，這次當值星官的腳色，實在是滿足我的cose play慾望 嘿嘿嘿~再加上我暑假有服役的規劃，可以進去軍營體驗軍人的氣質，希望能夠在正式的時候有那個感覺(雖然沒有，第一天就破功，嗚嗚~~)

在這邊我要再次的感謝，為了這個宿營各種賣汗賣肝的工作人員，沒有大家的鼎力相助，就不會有這次的宿營，雖然說我在這次的準備上太高估我自己臨場反應，沒有遵照行前說明會的步驟，導致在當天有不小的問題，真的很抱歉。

當系刊的編輯問我是否要寫心得，我實在是覺得不敢當，畢竟，我值星官沒當好，會長也是差強人意，班上比我有能力，而且有事蹟的人實在是太多了，非常感謝大家願意給我這個機會，嘗試看看大型活動的要角之一，謝謝大家。



看看我們值星的英姿，挺可愛的吧！

• 總召盧禹叡：

身為這次宿營活動的總召，從籌備到活動結束，都學到非常多東西，也更了己系上每個人的特質和專長。其實從以前就不喜歡從事這種幕後和領導的工作，但是這次遇到了很棒的夥伴，也是整場宿營的得力幫手活動長，才讓我做起事情來更加地放心，一開始總是很擔心不能夠給學弟妹一場好的宿營，其中大家也發生過爭吵，也和學長有過不合的意見，但我們最終還是決定堅持自己的做法，想要給大家一個不一樣的宿營，希望能把這個精神傳給下一屆，讓他們不斷創新，也讓化材系的大家越來越團結，這次活動中除了感謝，還是感謝，尤其是各個部門的幹部，做起事來都讓人非常放心，讓我可以專心的去規劃每個企劃，完成企畫書以及其中的細節，我想我到畢業都不會忘記我們曾經一起開會到早上5:00，一起做道具，一起修改企畫書，一起驗收，其中有歡笑也有淚水，很謝謝大家配合我的任性和時間，這次的宿營妹有大家絕對沒辦法完成，每個人都是重要的，每個人都不同，才能從不同的角度出發，給予不同的意見，也才能夠讓這次的宿營更好，謝謝每一個付出的人，也希望大家能夠感謝每一個人的付出，讓化材系這個大家庭更團結。

活動照片



可憐的學弟們
被學長壓在地
上當肉墊~

嘿嘿，換學長
在地上當馬讓
學弟們騎！
看學弟笑得
多開心啊~







超棒的海邊水大地，就是要濕淋淋的，看來大家都很有期待被懲罰，有沙、有海、有歡笑，太美好了！







看看學弟們
真是太可愛了!
動作100分
表情120分



樂活路跑

• 總召莊秉璋：

路跑是一個系上一直以來都有再辦的小活動，主要希望藉由跑步聯繫各系級的感情也提醒大家不要忘記在繁忙的大學生活也要固定撥出一些時間運動才有好體力，同時拋開近期的壓力，看看平常沒去留意的高大一角，說不定會發現來高大那麼久，還有些平常沒有注意的美麗角落。在準備這個活動時，為了讓整個流程順暢和多一些熱鬧的氣氛其實考慮相當多，還有抽獎的小活動，不過最大的失策就是時間設定的不太好，我們辦的一頭熱，都忘記這屆大一導師時間還有大學入門這個課程，在這邊跟大一的同學們說一聲抱歉啦！

活力路跑
FUN ♥ RUN

前三名有超值獎品!
最後還有抽獎活動啲!!!

HOT!!

人人有獎喔!!

主辦單位:高大化材系系學會
活動日期:11/24(二)下午4:30
活動地點:高大工學院前K字

聯運健修期中萬聖節活動

- 活動時間：民國一零四年十一月二十六日晚上八點至民國一零四年十一月二十七日整點
- 活動地點：國立高雄大學理學院



• 總召黃文明：

第一次擔任活動的總召，才使我明白，為何當初宿營的時候，大家會這麼得雞飛狗跳，一個深怕活動出天窗，非常感謝副召(旭東)在認為活動有疑問，有顧慮時可以給我不一樣的觀點，當天特別感謝總場控(楚仁)因為我腦袋沒有你清楚，再加上我想要在內場 於是將總場控的位子交給你，器機(嘉燦)雖然你是掛名器機，但是你超級努力的每次開會都到場並且給予富建設性的意見，並且在當天也是一個努力場控，將最後一組學長姐送到消夜處時，真正代表本次期中活動圓滿成功，也卸下了我一個第一次擔當所以責任的體驗。



- 副召楊旭東：

上大學第一次辦活動，說真的，是硬著頭皮接下來的，因為我們班會辦活動的同學都去辦另一個活動了，原本差點以為會辦不起來，但是因為總召大大的極力牽線，我們終於把初稿訂出來了，一直到之後的場勘，劇本，人事安排，還有邀請人來參加這個活動，都有很多人願意來幫忙，雖然大家的功課很重，但是也都願意空出時間，反而我自己做的只是一小部分而已，待在總召旁邊，也只是幫忙一些雜物，其實也沒幫上甚麼忙，雖然最後大家的評價有很有壞，但是也因為這次經驗，讓我知道辦活動所需要的團隊合作和溝通，感謝總召和所有幫忙的同學，沒幫上甚麼忙的副召就在此下台一鞠躬拉。





嗚嗚，沒有
闖關成功，
但還是玩得很
開心~~



恭喜你們
闖關成功拉~~~



期中小活動

化材的課業壓力在高大是數一數二的，我們的考試周期是以月為單位，常常有人因為考試而崩潰，對這一年的唯一印象就是考試考試再考試，所以會長準備了一些小活動，讓大家能短暫的抽離書堆中，重新充滿動力，所謂“片刻的休息是為了走更長遠的路”。



看看大家的笑容和塞滿嘴的水餃，集滿了能量，又能繼續向前衝了，一起加油吧~~~~~

六系聯合耶誕晚會

- 總召陳俊義：

第一次跟這麼多系一起辦活動，感覺很新鮮，每個系雖然各自負責不同部分，但遇到困難時，大家還是會在一起開會、討論，這次活動，我學到許多做事的態度和各系如何分工才會有最大效益，由於有六系，感覺起來責任感相對較大，看到別系好的方面，我們就會學起來並運用在之後的活動，不好的我們也會改進，聽取別人的意見，是進步的一大方法。耶晚也在大家努力之下圓滿結束了，也感謝這次耶晚大總召能找我們一起辦活動，讓各系級能互相認識，聯絡感情，也希望下次還能有機會合作。





今晚就用幸福笑容點亮這個夜晚吧~~~~



大家都找到各自
美麗的舞伴拉!
Let' s dancing~





不錯不錯，
有美女看，
還有美食吃，
明年再來參加



相遇不是偶然，祝天下的
有情人終成眷屬♡♡♡♡♡

火鍋晚會

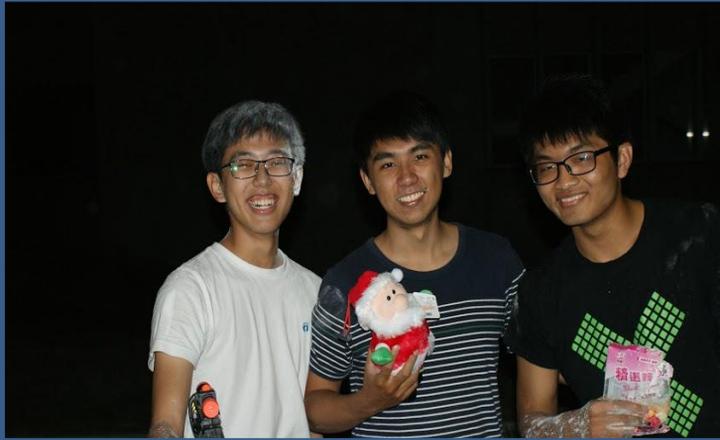
- 總召陳嘉漢：

這是自己第一次接系上的活動，今年的總召是由大一擔任，由於很多事情真的都很陌生，所以雖只是一個晚上的活動，但還是讓我相當的緊張，很怕執行不起來，幸好在我迷惘的時候有學長姊的指點迷津，還有提醒我一些小點要注意，不然活動當天可能會開天窗呀。

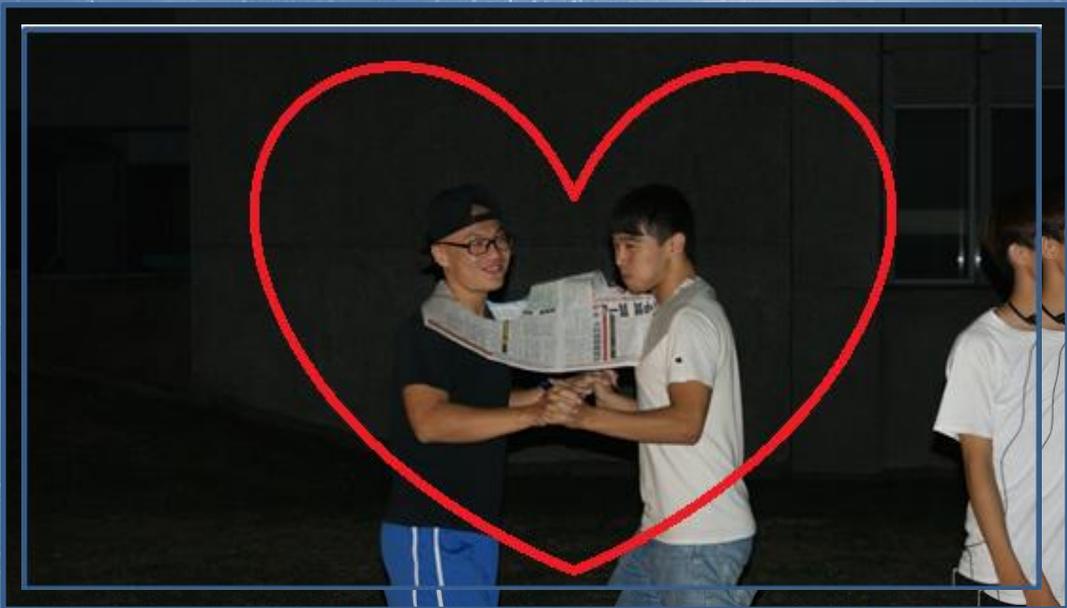
我最感謝的是我的幹部們，當我有很多想法提出來的時候，都很任勞任怨又有效率地幫我執行出來，還幫我注意瑣碎的小細節使得活動更加的完備，另外，當天的場佈場復系上的夥伴們都有幫忙，著實地讓我感受到系上的人情溫暖。

透過這次的活動讓我學到的實在太多太多了，計畫趕不上變化，在應變這方面我得到最多心得。大二大一一起組織的活動很少，能參與到此次活動我備感殊榮，也期待下一屆學弟妹與我們激出更不一樣的火鍋盛會。





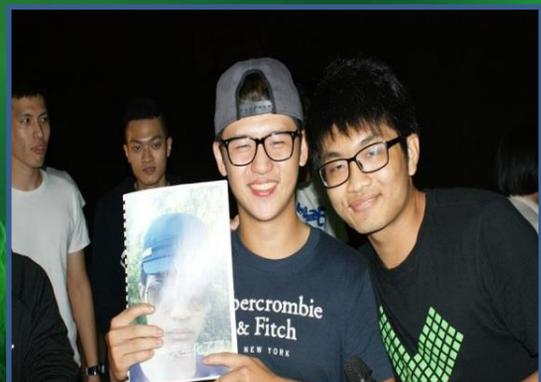
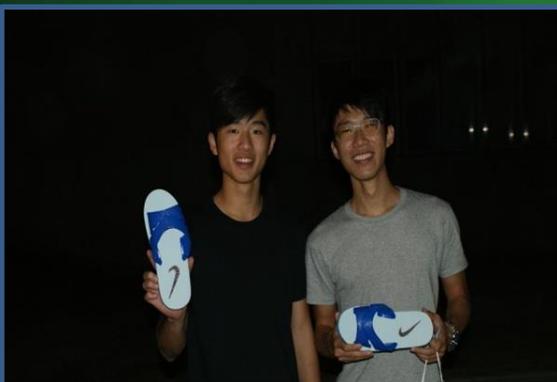
看你們笑成這樣
玩得很開心吧



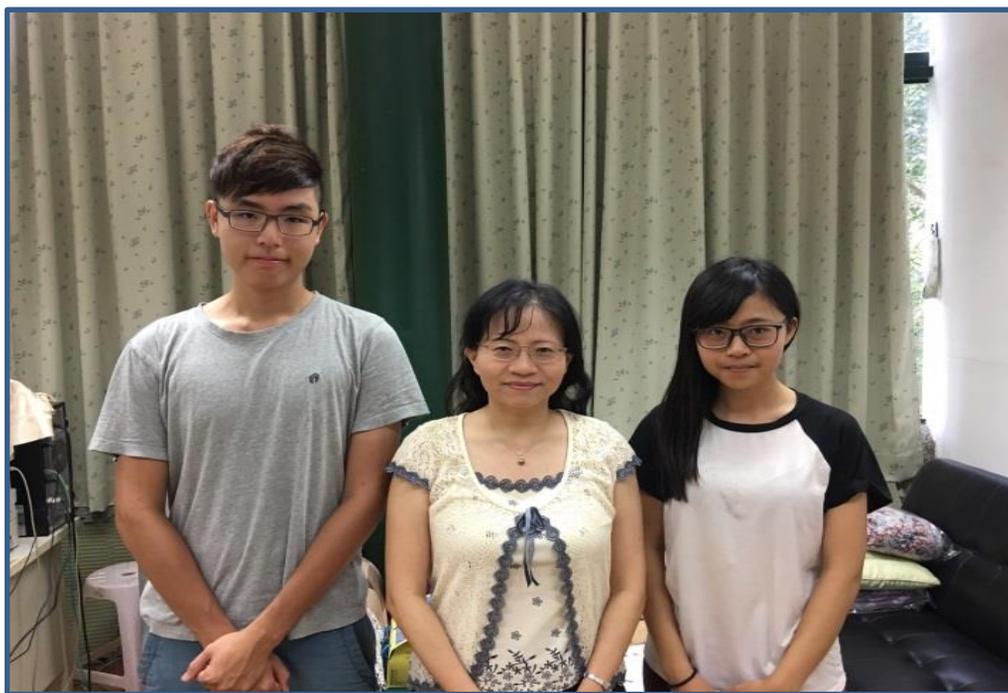
大家趕快照過來，要抽禮物囉



嘿嘿，拆禮物最開心了
我愛禮物，禮物愛我



§教授專訪 - 王瑞琪 教授



這次的教授專訪，我們採訪了王瑞琪教授，在一個多小時的專訪中，教授點出了幾個對於現在的大學生而言很重要的議題，教授是一位對自我很有要求的人，當我們提到現在學生的學習態度大不如前的情況，教授總是以自己作為反省的出發點，她總認為不是環境去限制一個人，而是反求諸己去使之變得更好，與其怨天尤人，不如從改變自己做起。

• 沒有「龍困淺灘」的問題

我們跟教授提到曾有老師說因為高大資源少而後悔來高大，教授也這麼覺得嗎？瑞琪教授非常特別地跟我們說，她從不後悔來高大，反而對高大充滿感恩！

雖然許多大學教授認為瑞琪老師得到科技部吳大猷獎，窩在高大很委屈，屢屢想要邀請她跳槽頂大，但瑞琪老師說，雖然高大研究生少，又是新學校尚未累積很多的資源，但如果一個人實力堅強，絕不會受限於環境。就是這種不斷要求並激勵自己的動機，才能督促自己不斷突破困境、越挫越勇。而對於環境的感恩，則可讓人享受感恩的喜樂與幸福。瑞琪教授說：「很感謝高大給我一塊土地讓我耕耘，儘管當初不是肥沃的土地，但我可以設法讓它肥沃！」

專題--高大化材系榮耀的傳統

對於現在的大一而言，做專題是一項陌生的領域，而許多大二的學生們也曾徬徨於到底該怎麼做。教授非常鼓勵做專題，因為做專題培養的能力不是課本上的死知識，而是真正遇到真實的狀況時，要將以往所學的各種知識融會貫通並靈活應用於解決真正遇到的問題。

由於沒有博士班、碩士生也不多，本校的大學生們能享有比台、清、交、成更好的專題能力指導。因為指導教授們能花更多時間在每個專題學生上，甚至是one by one 的教導。這種現象在那些掛著金字招牌的頂尖大學是幾乎不可能看見的。有很多台、清、交大學生做專題的權益被犧牲掉，因為相較於碩生及博士班而言，讓大學生做專題只是浪費儀器時段及藥品而已，所以他們只能透過一些課堂的講授學習（猶如紙上談兵）而並沒有專題研究的實戰經驗，因此做專題是本系很具特色的一個硬實力。一個班上最好有很高的專題參與比例，這樣可以激勵同儕共同成長的力量，並使良好的風氣影響整個系所。

硬實力vs. 軟實力

"將來要做甚麼?"對於這個問題，現下的大學生們有很多都會回答----"不知道"，因而對當下的自己沒有要求。教授認為讓自己多點壓力，培養硬實力和軟實力是刻不容緩的事情。做專題是個很好的方法，因為要解決專業的問題，所以需要培養「尋找、理解、邏輯思考與靈活應用化材知識的硬實力」；因為要尋找資源才能具體達成，所以須培養「溝通、說/寫表達、團隊合作、時間管理的軟實力。」

即便你將來做的東西跟當初做的專題完全無關，但你在加入實驗室中所培養的學習能力、態度、時間管理及規劃等能力等是能終伴一生的。正所謂” No pain, no gain!” 唯有給自己壓力，你才能藉由不斷的累積而培養出自己的實力。

最欣賞目光放遠的學生

教授提到自己的實驗室有兩種學生，一種是課業跟專題都頂尖的，另一種是專題做很好，但成績中等的。前者固然非常厲害，但是更佩服後者。因為他們要把遠光放得很遠。可能對於外行人或在初次見面時不會受人重視，但在日後相處共事，實力就會讓人刮目相看。這種學生的實力堅強卻要忍受外在眼光，更凸顯成熟出色的人格特質。像這樣能夠有著屬於自己的目標，並堅定不移地向之邁進，即使目前這種做法在時下的推甄而言是不利的，但若再經過自我取捨後仍然這麼做的學生，能擁有著正常學生沒有的承受力，他們的將來才是最不可限量的。

• 還停留在高中生階段嗎？

相對地，教授最不欣賞的是只注重考試與班排名，卻沒有培養教科書以外重要能力的學生，因為這樣目光如豆跟高中生有什麼分別呢？上了大學要有一個認知：「除了考試和教科書之外，還有太多能力需要培養了！」教授更舉了一個活生生例子——“最近有一名成大系上排名第一的學生到外國進修，卻始終找不到教授願意收他進實驗室，因為他大學時期沒有培養好的專題研究能力，儘管他成績再好，也只能修修學分而找不到任何的指導教授，在沒有任何準備下的出國留學是很難做學術研究的，頂多增廣見聞罷了。

• 鼓勵培養思想之深度、廣度、與氣質

對於本系學生的期許上，瑞琪教授認為多數的學生們總是「柿子挑軟的吃」，腦中想的除了考試之外，多是吃喝玩樂、及如何用最輕鬆的方式換取看似有希望的將來。但這是矛盾的！除了做專題之外，教授鼓勵同學們在課業之餘廣泛閱讀/聽演講，培養思想之深度、廣度，這樣才能跳脫高中生的層次，培養成熟的氣質。教授提到近十年來系上的學生活動總是進行吃喝玩樂，而缺乏一些知性的、學術上的活動。這是需要全體系學會幹部與同學們共同有認知才能改善的。最後教授送我們一句話“it's never too late to do anything！”只要是對的事，就永遠不嫌晚。



謹此致謝

指導老師 謝永堂 系主任

指導老師 王瑞琪 老師

工作人員名單

系學會長--黃文明 副會長--洪啟哲

系刊總編--蘇蕙柔 鄭雲升

採訪組--許凱嵐 林庭宇 黃景昱

陳毅哲 謝佳樺 盧芷綺

檔案編輯—程楚仁

以及在系刊上的各位帥哥美女們!

化材第12屆系學會 鞠躬