

中央機械 系友通訊

NCUME NEWS NCU Department of Mechanical Engineering

2019年08月



人物專欄

葉則亮教授榮退

喜訊

韋安琪教授

榮獲本校108年度績優

專利獎

活動盛事

2019能源科技教育教師

工作坊

2019桃竹苗區域潔能創

意實作競賽總決賽

校慶系列活動

系友回娘家及

傑出系友頒獎

榮譽榜

本系學生獲獎名單

學生活動

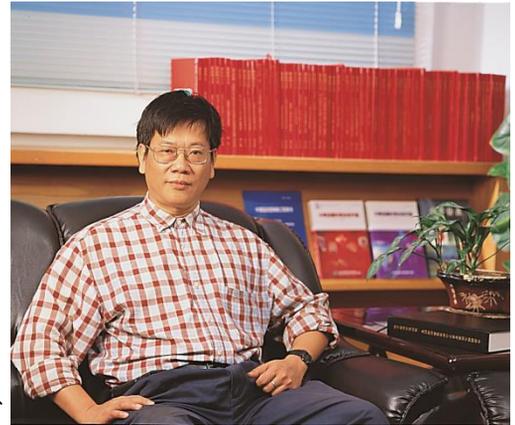
系學會舉辦高中營隊

機械營

人物專訪 | 恭喜 葉則亮 教授榮退

圖/文機械系碩士班 謝采玲

本期系友通訊前往專訪葉則亮教授，在與老師的訪談中，得知老師是核工系出身，來到機械系教書；核工系是為了培養能夠運轉一個核能電廠的人才，包括建設、運轉、研究，背景知識還要有高能物理。然而在1970年代的美國，也就是老師求學的地方，核工在那也算是學術界中新穎的東西，師資、資源發展都很少，就自控也都是在萌芽的階段，所以便跨到機械系去做研究，因為核工系畢竟是比機械系更小眾的一個學術領域，所以到機械系念控制也是把在核工系打的基礎用到機械製程上。在Berkeley，要求的不只是東西要做出來，不單只是演算法而已，一定要有實驗搭配驗證，從這裡得到一種體悟，演算法是自以為是的、假設的，但是真正到用上時就會發現假設必須要放寬一點，不能假設的太純粹。也就發現很多不一樣的命題，是可以讓你的研究更豐富。



在實做的時候就有很多技術方面的事情需要去配合以至於你可以真正把演算法實作在真正的東西上面，這就是Know How。所以從這得到一個信念就是「一定要去做，做的中間一定又會發現要想把它實現會去考量到的事情，都會變成更進一步豐富你的Know How，對真實的世界的認知的多樣性，我覺得這對我們工程師很重要，除非你只想寫paper。

而老師在科研之餘還有培養其他嗜好，種植東西可以磨心性，就如同老師栽培學生一樣，十年樹木，百年樹人，即使勞累，但前面的人辛苦，後面的人都有果子吃。然而對於割草的人卻不是這麼想，視為麻煩。學術界也是如此，所有東西都是一體兩面的，即使你東西很好，但也許在別人眼裡會很刺眼。就跟種植一樣，即使放了防護，照顧的很好，還是很容易被破壞，所以要覺悟。其實經營團隊就跟生態經營、物種篩選一樣，如果沒有把這觀念放在腦中會有不斷的挫折感。所以要覺察到你的缺失，如果有個環境有那個團隊可以讓你發現你的缺失，檢討出來，在那裡即使在你的情緒上面不太能接受你也要知道誰對你是有益的，你的貴人在哪裡？

退休後並不是完全休息，還是想在學術界繼續發光發熱，只是退居幕後默默付出，貢獻一己之力。並且開始利用個人化輔導，與有需要的學生詳談，討論學術方面相關知識，在技術上重新檢核自己的市場價值。



喜訊 | 恭喜 韋安琪 教授 榮獲本校108年度績優專利獎

圖/文機械系碩士班紀佳瑜

本系韋安琪副教授榮獲本校108年度績優專利獎，在共享欣喜之餘，本刊也前去專訪韋安琪老師，韋老師不吝於分享從業界過程到進入系上任教的經歷與想法，希望能分享給各位系友和在校的同學們。

韋安琪老師在國立交通大學光電所碩士畢業後，曾經短暫地投入業界工作，任職於致伸科技擔任韌體工程師。但在工作期間發現上游廠商科技日益進步，因而想再踏入校園繼續深造，故回到母校光電所攻讀博士學位。畢業後再次進入職場，任職於沛鑫能源擔任主任工程師以及副理，隨後團隊成立了金灶光學，並於民國102年到本系任教。



韋老師再次踏入業界時發現申請專利不是件難事。那時的公司尚未上市上櫃，故鼓勵研發人員積極申請專利，以使公司達到上櫃條件之一。也因此韋老師在其中習得專利申請的技巧及相關經驗。在訪談中，教授也大力鼓勵學生們去申請專利，「在學習過程中大家腦力激盪出的創意是很美好的，值得申請的就申請吧！」

除了專利議題外，韋老師認為大學、研究所是學生們由學涯到職場之間的橋樑，因此她希望藉著當大學老師的機會協助學生們成為業界人才。除畢業論文之外，更有四項畢業標竿：虛心、誠實、勤奮、合群。韋老師說：「上帝給每個人都有美好的計畫」，因此在韋老師教書生涯裡的最終目的，是幫助學生們能走上光明美好的前程。



活動盛事 | 2019能源科技教育教師工作坊

圖/文 機械系 專任助理許麗婷

教育部「潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫」係由本系鍾志昂教授、吳俊謀副教授偕同機械系/能源所同仁老師執行，並與中原大學（節能）、元智大學（儲能）、清華大學（創能-太陽能）和聯合大學（創能-風能）共同組成「桃竹苗推動中心」與業界合作開發訓練課程、指導學生實作專題、企業實習，使課程與教學活動貼近產業現況。舉辦實作競賽，培養具解決能力之跨域專業人才。舉辦潔能產業論壇，交換教學研究心得與方向，促成產學合作與學術交流。



近期7/6(六)舉辦【能源科技教育教師工作坊】，上午場邀請到國立高雄師範大學物理系周建和教授為我們帶來精采的能源講座，課程內容主要包括功與動能定律、能源與能源轉換、科學探究與實作等，課程設計既生動且多元有趣，周老師也利用許多生活日常就可以取得的東西，像是寶特瓶、電燈泡等作物理原理的示範，讓中小學教師們有著不同凡響的交流體驗。



下午場邀請到科學教育跨縣市創意社群召集人蔡振明老師，蔡老師帶來跳躍式史特靈引擎的能源教具，史特靈引擎是十分令人驚奇的教具兼玩具，本引擎主要特點是使用胡椒罐做為氣缸，氣球做為膨脹體，鋼絲絨當做移氣器——移氣器的主要函能，在使空氣於熱端與冷端之間不斷移動，以製造溫差。蔡老師曾引用愛因斯坦的一句話「知識始於驚奇！」，在蔡老師示範的過程中，看見中小學教師眼神專注，甚至已經按耐不住，準備要卷起袖子迫不及待動手開始製作，完成品的實物操作模樣，讓老師們不僅有無窮的探究動機，也有成就感又幽默好笑且留下深刻美好的回憶。



活動盛事 | 2019能源科技教育教師工作坊

此次主要活動目的為「普及中小學能源科技教育，持續深耕及推廣能源科技教育」，本教師工作坊以增能課程提昇中小學教師的能源知識為目的，廣招桃竹苗中小學對能源與環境教育推動熱忱之教師參與。課程中藉由能源科技知識之傳授與教具實作，豐富教師能源知識，並增進其對環境與能源相關議題之體認，了解如何於生活中實踐節能減碳，進一步將其轉化為教學能量，發展相關教具與108課綱教案，並將行動經驗融入教學活動中，培養中小學生具備基礎能源科技知識及素養，以逐步達成能源科技教育普及之目標。



活動盛事 | 2019桃竹苗區域潔能創意實作競賽總決賽

圖/文 專任助理許麗婷

教育部潔淨能源系統整合與應用人才培育計畫--桃竹苗區域推動中心，於7/12(五)假本系舉辦了桃竹苗區域潔能創意實作競賽最終總決賽，本競賽以「潔淨能源」為主軸，透過競賽鼓勵學生發揮創意，創造出具有創新和實作價值之作品，期能促進綠能科技創新開發與推廣潔能整合應用。

本競賽分「在地實踐」和「儲能應用」兩組，從今年一月底起對桃竹苗區各大專院校宣傳及徵件，於四月中截止收件，共計有31支隊伍報名參賽。經過多位專家學者初審，於六中公佈入圍決賽隊伍名單，共計16隊進入最後的總決賽；評審並於決賽前夕，針對在地實踐組入選隊伍至各校進行實地審查；直到7/12的總決賽，採現場公開評審方式，每隊除準備書面資料，現場得以簡報或海報型式報告，向評審展示作品的內容和意涵，最後由評審進行評分並頒獎。



決賽當天早上，大部份參賽同學都是提早進場佈置作品，充分展現出強烈的企圖心及對於競賽作品的認真與專注。在地實踐組共計6隊入選決賽，作品主題有風機、水車、衛星訊號、雲母片與電容、壓電材料等，最後由交通大學「交大雲母電子隊」奪下金牌獎，得獎作品為「可彎曲的太陽能電池與電容器」；而儲能應用組共計10隊入選決賽，作品主題有DC/AC轉換效率、質子交換膜燃料電池上石墨烯材料製成應用、太陽儲熱的應用情境、多孔材料燃料電池碳紙選用、輕量化產氫裝置、鎂合金廢料作為儲氫材料源應用等，最後由中原大學「廢熱守護者隊」以「廢熱儲能式保溫箱」作品摘下金牌獎。

藉由此次競賽的以賽會友，讓桃竹苗地區各校相互間有著良好的競爭與交流，並厚植學生未來就業所需之創新思考、實作技術、團隊合作與溝通表達等重要競爭力，為活動畫下完美的句點，大家並相約明年見！



104校慶-系列活動 | 30周年77級系友回娘家、第10屆系友會員大會

圖/文 機械系碩士班 謝采玲同學

108年5月25日為本校104周年校慶，每年本系有一優良傳統，逢30周年系友回娘家辦同學會，今年由77級趙知恒學長及連上舜學長號召班上16位同學回系回味當年，串起30年的情誼，重溫求學舊夢，氣氛溫馨。系上多位老師一同出席同學會與系友們話家常。77級學長們共同募集218,000元感念母系栽培之恩。



104校慶-系列活動 | 30周年77級系友回娘家、第10屆系友會員大會

過去以往系友回娘家主軸都邀請大學部30周年的系友返校同歡，今年開始邀請各實驗室回母系與指導教授相聚，並給予目前在校實驗室學弟妹經驗上的傳承及工作上的分享，指點即將畢業的學弟妹，提供不同職涯規劃的可能性。



黃以玫教授實驗室聚會



鍾志昂教授實驗室聚會



恭喜榮獲108年度傑出系友 | 鉅茂科技(股)公司副總經理李瑞亮系友

圖/文 機械系碩士班謝采玲同學

簡歷

- 經濟部中小企業資訊化諮詢及診斷輔導計畫顧問師
- 高雄應用科技大學106年度傑出校友
- 將ERP職場實務經驗與學校AIS會計系統課程整合，強調管理會計與ERP的實踐
- 鑽研ABC作業基礎成本制、GPK彈性邊際成本法及RCA資源消耗會計...，等現代成本理論及方法，建構資源決策基礎成本法，整合進ERP系統，解決現代成本方法難與ERP整合的問題
- 輔導數十家企業ERP建置專案及顧問諮詢

李瑞亮系友於民國74學年於本系大學部畢業，從電腦輔助設計到電腦輔助製造到程式設計師再到資訊處-生產管理，以企業資源管理系統(ERP)去協助企業去經營管理，在這些工作不同的工作裡，學習到很多不同面向的東西。

在大學四年裡，或許成績不是最好的，但不要因成績而感到未來是不好的，人生和職場都是一種選擇，如果我們是一個運動員，游泳游不過別人，可以試著換跑馬拉松，哪如果也無法名列前茅，可以再換騎自行車，那如果還不行或許可以成為鐵人三項。以個人經驗勉勵在場的學弟妹們。



恭喜榮獲108年度傑出系友 | 合濟工業股份有限公司副總經理 陳建宗系友

圖/文 機械系碩士班 謝采玲同學

簡歷

- 管理合濟公司(台灣最大金屬帶鋸床製造商)全球業務擴展與技術支援，足跡達六大洲25國
- 主導合濟公司專利開發與申請，除機械結構專利外並申請IoT相關專利，近六年來通過發明與新型多國專利，超過50件
- 多年來成功主導合濟公司/勞動部/科技大學/大學與高職之合作專班超過30班次，創造產學訓三方共贏
- 擔任勞動部中彰投分署相關職業訓練計畫審查委員，台灣區工具機暨零組件工業同業公會/產學合作聯合委員會副召集人
- 逢甲大學/機電系/工學院精密系統設計學士學位學程/智能製造與工程管理碩士在職專班學位課程委員會校外委員及業師
- 勤益科技大學/工學院/進修學院校外課程委員及業師

對於傳統機械產業，目前機械系產業通常以高職或工專來支撐，而工專改成科大，增加的學院都不是工院，都是增加管理、餐飲、應用設計，這樣造成在原本在高職有4成的學生是學工程，但後來到了科技大學後，沒有電機系、機械系可以念，這樣的學制，會對未來的5年10年後的工具機產業或周邊產業產生很大的衝擊，包括沒有被譽為傳產的科技業，也會面臨了人才的問題。

給學弟妹的建議，管理類的東西真的要學，但是不需要花四年的時間去學，建議學弟妹如果有時間，可以在大三、大四的時候去修一些工管、企管開的管理類的課，知道大概，這樣會對於未來出社會有很大的幫助。另外，未來工具機都需連網，學弟妹可以多了解工業4.0、ITO、機電整合。

給學校的建議，中央是一個很封閉的校區，建議學校在大四，多開一些專題，讓老師帶領著學生，跟外面的廠商合作，提早讓學弟妹認識產業目前的現況、型態，讓學弟妹多方面學習，獲得更多的東西，讓學弟妹未來有更好的發展。



恭喜榮獲108年度傑出系友 | 英業達北美營運中心資深處長 陳文吉系友

簡歷

- 1998~2006:服務於廣達電腦，負責NB及Server之PCBA工程課與工程部，協助公司通過客戶無鉛之製程認證
- 2006~迄今:服務於英業達電腦，擔任PCBA工程部資深經理，桃園廠製造處代處長，負責材料工程、可靠度與不良分析實驗室，繼而擔任供應商管理處處長、客戶品質工程處處長、全球精益製造推廣負責人及北美製造/墨西哥伺服器組裝廠資深處長
- 協助英業達通過客戶無鉛製程認證，並推動改造無鉛波錫爐設備，使公司成為伺服器組裝基板最佳能力製造商。
- 擁有8項製程與製造相關之專利
- 2015年底:接手英業達墨西哥CTO(Config to Order)伺服器廠，將一座客戶抱怨的工廠，運用本人負責之“精益製造Lean Manufacture”的改善，帶領北美/墨西哥團隊，將工廠改造成客戶北美最佳工廠

目前任職於英業達墨西哥工廠廠長，過去任職英業達製造、品保、開發、上海廠副廠長，後到達墨西哥，這間工廠在接任前是一間很不好的工廠，前三任廠長都被開除，知道後決定接任場長一職，為了挑戰自己，活了這麼久，都沒有接受過甚麼挑戰，失敗了頂多被開除而已，剛開始很累、事很多，有很多東西需要改善，但只要一點一滴的改變，每個改變都是會有回饋的，這些過程都是上天給的禮物，有過貧窮、失意、失戀，都會給我們啟發，貧窮學會愛惜、失戀學會珍惜、工作上起起伏伏的失意，到最後會看清很多事，這些事可以讓自己看清自己進而改善自己。

給學弟妹的話，學校，教育我們如何做事，工作，教育我們說話。做人必須先愛自己、愛人，只要克服自己，凡事都是做得到的。要知道時間的力量是很可怕的，滴水穿石、自助人助、持續成長，一天改變一點，時間一長就會改變，做事持續、累積下來的會是很可觀的。

另外，語言的重要，語言的學習是需要環境的，不斷練習成長，未來會兩種語言是基本的，會三種語言是必須的。



榮譽榜 | 本系蘇清源教授指導博士班謝玉玲同學獲得NDNC 2019（國際新穎鑽石與奈米碳研討會）最佳海報獎



謝玉玲同學為左2



學生活動 | 本系系學會舉辦高中生營隊—機械營

圖/文 機械系大學部 周彥廷同學

中央機械營-我們希望能有一個圓夢的舞台，希望能有更多人認識機械系隨著最後的活動結束，小隊員們安全返家，中央機械營也就此告一個段落，八個月來的心血，也成功的讓來參加的小隊員擁有美好的回憶及笑容。想必，這個營隊成功的讓高中生們在玩樂之餘，對中央大學、以及機械系，有了更深入的認識。

籌辦機械營，最重要的就是讓高中生認識中央大學、認識機械系。在大二學長姐的帶領下，大一同學使出渾身解數，將課堂學到機構學、程式設計、以及Solidworks的繪圖技巧等，從生硬的教科書、講義，轉變成為高中生都能輕易理解的課程，讓來參加的小隊員們，對於機械系的基本學科能有初步的認識；而配合的校外工廠，以及校內工廠、實驗室等，在助教們的幫助下，小隊員有了深入認識機械系，甚至認識了機械系學生未來發展的機會。



認識機械系固然重要，但也絕對不能忽略了一件事，營隊，就是要好玩。當然，在這部分的準備上，各組的成員也是花費了許多心思。從第一天的一日中大生，藉由讓各小隊在校園中完成各式各樣的任務，搭配隊輔以及關主的說明、指示，讓小隊員們在第一天就能對中央大學的校園有初步的認識，也成功的獲得了好評。緊接著，活動大地、水大地、夜間大地、RPG等遊戲，讓小隊員們揮灑汗水的同時，同伴間的凝聚力也更好了。



學生活動 | 本系系學會舉辦高中生營隊—機械營



花費了許多時間練習的火球、火棍，則在營火晚會時牢牢吸引了目光。圍著熊熊燃燒的營火，拜火詞、營火舞以及男女舞，營火晚會劃下了句點，但是烙印在腦海中的畫面，將伴隨著所有人。



夥伴互挺、莫忘初衷，是所有人心中的共識。因此精彩的2019機械營，不但達成了宣傳機械系的功用，也帶給所有人無與倫比的回憶。

