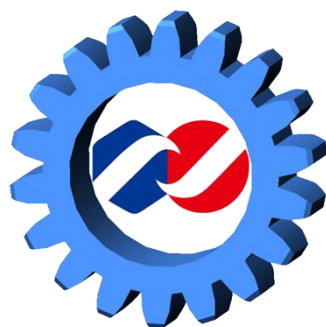


南臺科技大學機械工程系



系友電子報



目錄

焦點人物專欄.....	1
南臺重要事蹟—輝煌南臺.....	4
學校頭條新聞回顧.....	4
廈門理工學院蒞臨南臺科大深化兩校合作交流.....	4
南臺國科會學生專題計畫通過 42 件 居全國科大之冠.....	6
南臺科大「軟性光電元件滾印技術聯盟」舉辦推廣說明會進行產、學、研合 作交流.....	8
行政院長江宜樺蒞臨南臺科技大學參訪技術人才培育及師生研發成果.....	10
南臺科大舉辦「科技新知與產業服務交流會」促進南臺灣汽機車產業發展.....	13
機械大事記.....	15
產學交流.....	15
本系師資介紹.....	20
成立背景.....	20
沿革與規模.....	20
機械系精彩回顧.....	35
節能減碳落實校園 2013 年第一屆創意發明競賽南臺科技大學獲獎.....	35
南臺科技大學機械系學生榮獲 102 年度全國學生模具實務專題競賽研究所組 第一名.....	36
南臺科技大學參加 2013 台北國際發明暨技術交易展獲得金獎數名列全國 學校第一，榮獲一鉑金四金三銅優異成績.....	37
自力造筏颯英雄 南臺科大奪冠 再現王者風範.....	39
2013 全國運輸節能科技應用創意競賽機械系與企管系聯隊獲第二名.....	41
2013 年千里馬盃全國創業競賽獲獎.....	42
南臺科技大學 2013 創新致勝 引領未來創新創意創業競賽獲最佳人氣獎... ..	44
南臺科大「2013 全國微型創業創意競賽」奪冠.....	46
2013 工業節能科技創意實作競賽南臺科大多隊獲獎.....	48
南臺科技大學第 8 屆戰國策競賽表現優異創意無限 榮獲創意組 2 大獎項..	50
南臺科大日內瓦國際發明展榮獲 2 金 3 銀 1 銅並獲得國際發明組織協會(IFIA) 特別獎為臺灣唯一獲獎作品.....	54
賀！南臺科大碩士生陳泓錡畢業論文榮獲上銀科技碩論特別獎 提供獎金 十萬並前往日本參訪.....	58
機械系與企管系合作獲 2012 經濟部搶鮮大賽季軍.....	60
機械榮耀.....	61
2013 競賽獲獎總表.....	61
2013 研究計畫總表.....	63
機械系系友會.....	66

焦點人物專欄

系友 頌邦科技股份有限公司 徐佑銘先生

畢業於 92 級機械工程研究所/97 級機電科技博士班

第一次踏進南台科大時當然正在就讀五專，接續一路從二技、研究所、博士班甚至是博士後研究員這些求學與研究生涯都受到南台科大費心的栽培與訓練，回憶起就讀五專時，南台科大各系尚未設立研究所單位，然而在學校有計畫性的策略與有效率的執行力，在很短的時間內於我就讀二技畢業前建立了研究所，並且在 1 年後機械、電機等系所再增設了機電科技博士班、碩博士級海外專班，且學校在研究方面上提供了各類獎助學金來支援研究生從事所屬相關研究，在這些多元化的求學環境與充足的經費，實為提供有意願深造的學生有著更多的選擇性來規劃自己的求學生涯。

回憶起研究所開始的時期，當時各系所都是初體驗，在研究過程中的軟硬體設備與經費等資源上都略顯不足，並且不易與業界銜接或合作開發，然而，在南台科大於各方面的支持下，陸續投入大量經費建立起高科技廠應有的光電半導體中心、先進研究機構之奈米中心、軟性光電元件滾印中心、各類研究型實驗室等，並長期推廣產學合作機會，讓各系所老師與學生能有充足的設備資源與研究經費專注於研究與開發，因此，所帶來的成效就是使得研究生所從事的學術研究水準與個人能力有著明顯的提升，進而與業界產品開發上有著銜接的效果，並滿足所需的研究人力，此外在世界各大型學術成果發表會與競賽上屢獲大獎，證明南台科大在各方面的投資及各層級單位、師生長期的努力下能有如此成就，身為南台一份子，甚感欣慰。

於此，深感榮幸有機會能參與南台科大及機械系所在這十多年來一起成長的經驗，並鼓勵與推薦有興趣深造投資自己的朋友、學弟妹們能一起加入南台科大，更大的成就與榮耀等著你來執行。



系友 中鋼公司 蘇益祿先生

畢業於 92 級機械工程研究所

回首自南台科技大學畢業已經十年了…很感謝南台這個學校與指導教授在學的悉心教導，使得我於畢業後即能順利進入國防役體系，當兵等於就業，再也不用浪費近二年的時間在軍中數饅頭、唱軍歌，能同退役役男一般就業於職場了解產業動態，於國防役役期結束後也因對產業的了解與職場的熟悉，順利轉換跑道進入中鋼服務迄今，一切的因果都來自於南台科大的實作精神與指導教授吳忠春老師的用心指點與細心指導；十年了，每年還是會受邀回南台與老師和學弟妹一同聚會，予在學或剛踏入職場的學弟妹提供職場經驗，也可從老師身上得知學界與產業的重點發展，更可和老師和學弟妹增進情感，一個團隊的養成誠屬不易，這也是我最幸運也是最驕傲的感受。



系友 目前從事水量計設計製造 陳秉義先生

畢業於 92 級機械工程研究所

本人畢業近十年了，因緣際會之下應合系辦要求與各位學弟妹分享在南台科大求學時的歷程。在南台求學期間，時逢機研所剛開辦，在開疆闢土的那一屆，同學皆懷抱著旺盛的求知慾與忐忑不安的好奇心氛圍，共享並相互支援系所內有限的資源，在不輕鬆的課程中相互切磋觀摩，取長補短各自專攻的未知領域，感恩系所積極為研究生謀得更多設備與引進學術界出類拔萃的教學師資及舉辦許多國際級研討會，無非冀望研究生能獲得嶄新的國際視野，至於所學專業知識那部份，全都在那一篇畢業論文中已道盡，回想當身份是專職學生時，最大樂趣就是認識一些志同道合的朋友與老師，無階級輩分之分，盡幹些有夢想而偉大的嘗試與蠢事，人不癡狂枉少年。



南臺重要事蹟－輝煌南臺

❖ 學校頭條新聞回顧 ❖

廈門理工學院蒞臨南臺科大深化兩校合作交流

廈門理工學院機械與汽車工程學院周水庭院長與數字創意學院郭肖華院長率李志紅副院長等一行 10 人，於民國一〇二年六月先後前來南臺科技大學進行交流參訪，參訪團受到南臺科技大學工學院院長郭聰源博士與數位設計學院院長張育銘博士熱烈歡迎，並親睹南臺科技大學優質的辦學環境。



南臺科技大學工學院院長郭聰源博士與數位設計學院院長張育銘博士於會中致詞表示，兩校工學院與數位設計學院具有相契合的教學目標，並在專業領域中各有所長，因此藉由兩校的交流將可以帶動兩校工學院與數位設計學院的發展，也利用院所的交流典範，建立廈門理工學院與南臺科技大學未來各項師生交流與學術合作的架構。



廈門理工學院機械與汽車工程學院周水庭院長與數字創意學院郭肖華院長表示，感謝南臺科技大學全體師生的熱情接待，同時表示長期以來南臺科技大學的辦學成效與學程設計讓廈門理工學院的師生同仁印象十分深刻，並期待能有機會前來洽談相關合作事宜。今日參訪後更親睹南臺科技大學工學院與數位設計學院的先進教學設備與專業課程設計，期望藉由此次的來訪，能夠奠定兩校未來合作的基礎，進一步深化兩校之間的交流。



廈門理工學院對於南臺科技大學工學院與數位設計學院的辦學績效與獲獎紀錄極為讚賞，並極力促成兩校間的師生交流，同時也對南臺科技大學提供陸生之學習與生活環境感到讚揚，將會進一步的推動優秀學生前來南臺科大交流，持續深化兩校互動交流。

南臺國科會學生專題計畫通過 42 件 居全國科大之冠

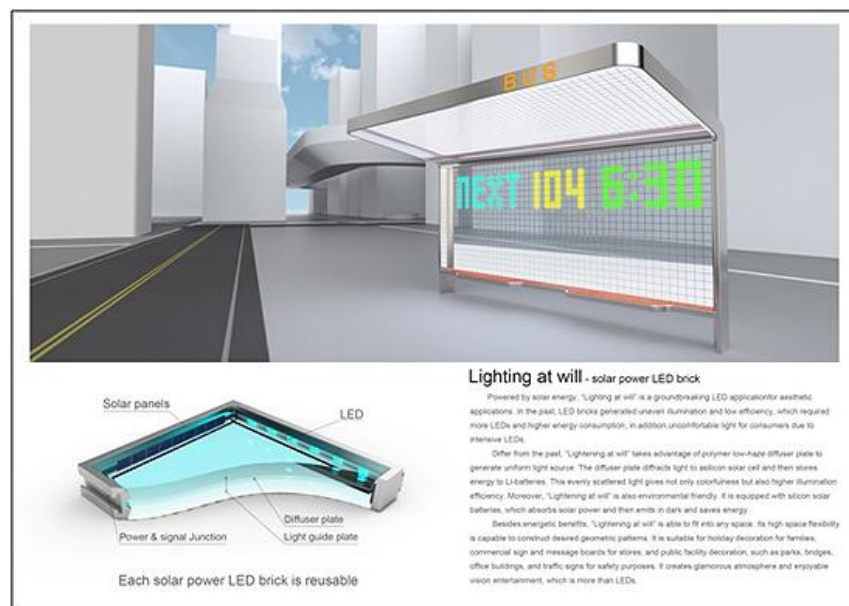
南臺科技大學今年度共通過 42 件國科會大專生專題研究計畫，成績斐然，「通過件數」為全國科技大學排名第一。此一成果展現該校積極培育基礎研究人才的強烈企圖心，更顯示老師指導學生的用心和校方充沛的研究能量。



國科會為提早培育儲備基礎科學、應用科學、人文社會科學之優秀研究人才，鼓勵公私立大專院校學生執行研究計畫，俾儘早接受研究訓練，體驗研究活動、學習研究方法，並加強實驗、實作之能力，每年均擇優補助大學生進行專題研究。南臺科大一向重視學生於理論與實務結合以及創新思考的能力，除了在應用面加強發揮外，也加強專業研發工作的能力，以提升學生的就業力，此次通過件數能排名第一，足證南臺科大在全國科大研發量能的領先地位，此外，有鑑於產業聘用以能解決實際問題之整合性創新人才為趨勢，該校以培養學生具有結合科技、行銷管理、創新設計等跨領域解決問題之領導能力為目標。



校長戴謙表示，連續五年 Cheers 雜誌公布，南臺科大為企業最愛私立技專校院第一名，為了讓學生找到好工作，也讓企業得到好人才，學校規劃以縮短學用落差及無縫接軌之全方位理念，規劃短中及長期模式，開設職前訓練、短期精進課程或早鳥實習計畫，培養立即就業人才；中期模式則是針對大三學生開設菁英課程，供合作企業優先選才；長期模式則透過標竿企業認養、規劃課程，將企業之人才培訓直接導入實務教學。101年該校與凱基證券合作開設2期職前訓練課程；與台積電合作啟動「半導體學院-台積電早鳥實習計畫」、與群創公司推動「自動化學院-群創早鳥實習計畫」；開設 ACGT 學院-「動畫菁英西基班」、「遊戲菁英鈞象班」等2個中期菁英班，及「3D 動畫」、「遊戲開發」、「運籌管理」、「供應鏈金融」以及「原創動畫」等五個長期的學產一貫學程，該學程必須針對產業特質與人力需求進行評估，才能達到畢業即就業，上班即上手，無縫接軌的目標。



營造全方位的創意環境、提供學生創意發想的園地，以培養「創意、創新、創業」的學子，是南臺科大積極推動「三創校園」的目標和作法，藉由常態性的創意競賽和活動，激發南臺師生的潛在創意能量。該校推動三創活動，已經邁入第六年，參與的師生數每年都有增加的趨勢，而學校更是用心，每年投入約一百萬元的經費來進行校園創業基金活動，鼓勵學生組成創業團隊自行創業，運用自己之創意及研究成果，創設新企業或事業，再經由創新育成中心的輔導，將夢想落實，讓希望實現。

南臺科技大學近年來表現亮眼，去年(101年)一整年屢創佳績，7月不但在「西班牙世界大學網路排名」全國科大第一名、在教育部「技職風雲榜」各類總積分排名為全國數一數二、連續五年 Cheers 雜誌公布，南臺科大為企業最愛私立技專校院第一名，並且連續在 100-102 年度教育部「教學卓越計畫」補助皆獲得最高額補助，為公私立技職校院最高、且連續兩年榮獲教育部典範科大私校最高額補助，兩年合計 1 億 5,500 萬元。之所以可以表現如此亮眼，實因近年之辦學願景在於成為「具有國際競爭力的一流科技大學及產業之最佳合作夥伴」，並注重學生的品德操守、專業知能與人文關懷、理論教學與專題製作、學術研究與產學合作、國際視野與國際交流等多方位的平衡發展，以畢業即就業為辦學目標，關心學生的就業前景，培育學生成為企業最愛的專業人才。

南臺科大「軟性光電元件滾印技術聯盟」舉辦推廣說明會

進行產、學、研合作交流

南臺科技大學於 05 月 24 日舉行「滾印技術研發聯盟」推廣說明會，今年南臺科技大學於國科會「補助產學技術聯盟合作計畫」（簡稱：產學小聯盟）榮獲補助，產學小聯盟 399 件申請計畫案中，僅補助 75 件，計畫通過率 18.8%，其中科技大學僅通過 10 件，而南臺科大乃唯一獲得二案之私立科大，其中「軟性光電元件滾印技術聯盟」獲選為優良計畫，一次核定三年共 540 萬；產學小聯盟有別於一般研究型計畫，其系以學校累積以往研究成果而建立的「核心技術」為基礎，聯合國內共同領域的教授成立聯盟，邀請相關業者加入聯盟成會員，希望在產業界及學界搭起橋樑。



滾印技術是光學膜產業、觸控面板、軟性顯示器等產業的關鍵技術之一，且連續式滾印製程技術具有低成本與大面積製造的優勢，可將微奈米尺度的微結構轉印至軟性基板。本校機械系盧燈茂副校長與成功大學合作於 2008~2010 年經濟部在地型產業加值學界科專計畫，『具特殊微結構之滾筒模仁製作技術開發與其應用』，多年來已建立多項無縫滾筒模仁製作與轉印技術，卓越的執行成果在科專計畫結束後成為南臺科大的重點扶植技術，更於 2011 年 10 月成立「軟性光電元件滾印中心」，整合機械及光電領域的師資，以開發軟性光電元件之滾印核心技術及專業人才的培育為目標，並且邀請材料商，長興化工、潤合國際；設備商，承光企業、佑順發、鳳記國際機械、昱盛國際；製造商，奇菱科技、立揚精密科技、台灣康得新、華宏新技、瀚笙科技、富昱科技、輔祥實業、洋華光電等 14 家公司，合作打造滾印技術研發聯盟。目前滾印聯盟已通過國科會產學小聯盟計畫，為擴大本滾印聯盟之規模，將以南臺科大滾印中心為運籌基地，其研究團隊乃是跨校、跨領域之整合，整合南台科大、成功大學與中正大學的滾印技術開發團隊，目前已建立多項滾印相關的關鍵技術，包括「具特殊微結構之無縫滾筒模仁製作」、「紫外光固化滾印製程參數建立」、「微粒子自組裝滾筒模仁製作」、「次波長結構模仁製作」、「滾印製程分析與模擬技術」、「LED 照明之光學設計」、「微接觸印刷技術與

印刷電子」等，預計這些已建立的技術可以提供參與聯盟的廠商技術上的支援與開發，目前已規劃多項技術搭配廠商進行商品化的開發。

南臺科技大學校長戴謙表示，學校以成為「產業最佳合作夥伴的科技大學」為目標，101~102 連續兩年獲得教育部典範科技大學計畫私立科技大學第一名，共獲得 1 億 5500 萬元補助，且榮獲 102 年度教育部「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」第一名。本「滾印技術研發聯盟」亦是典範計畫核心重點，延續典範計畫成果的基礎，藉由國科會產學小聯盟的支援，擬推動跨領域、跨校及跨業的緊密合作模式，共同培育產業的優質人才，提升產業競爭力。

南臺科大秉持應用研究及實務技術並行發展之目標，希望藉由「軟性光電元件滾印技術聯盟」的建立，能吸引有興趣之廠商洽談產學合作及技術移轉，促進本校在深化學術研究能力的同時，也能夠將具有商品化之成果推廣至業界，真正落實產學接軌、企業與學界攜手共創產學雙贏之目標，歡迎對於本聯盟有興趣者的加入。

行政院長江宜樺蒞臨南臺科技大學

參訪技術人才培育及師生研發成果

行政院院長江宜樺於 5 月 25 日上午蒞臨南臺科技大學，參訪該校技術人才培育及師生研發成果。行程中，江院長參訪該校工學院學生的專題競賽獲獎作品－輕量化電動車、火鳳凰太陽能車、飛鷹方程式賽車(SAE 車)、電腦鼠、機器人等，以及數位設計學院的 3D 環場互動娛樂實驗室、102 年新一代設計展得獎作品－隱型停車磚等，對於師生的作品成果，給予高度肯定。南臺科技大學作為典範科技大學標竿學校，連續多年獲得政府重大計畫補助，辦學績效深獲肯定，江院長期許南臺科技大學全體師生，以培育一流的國際級技術人才為目標，落實「務實致用、創新研發」的技職教育精神，為國家經濟發展開創新局。



江院長首站前往南臺科技大學參訪數位設計學院「3D 環場互動娛樂實驗室」，此為該校數位設計學院執行發展典範科技大學計畫項目，為協助動漫文創產業發展及開發 3D 互動遊戲所建置，江院長並親自體驗 3D 環場互動遊戲；接著參訪學生專題競賽作品項目，為該校工學院及數位設計學院師生參與國內外專題競賽獲獎創作，包含工學院之輕量化電動車、火鳳凰（PHOENIX）太陽能車、飛鷹方程式賽車(SAE 車)、電腦鼠、機器人及數位設計學院之隱型停車磚等，其技術已達國際頂尖水準，並獲得國內外多項大獎。江院長表示，對師生的研發能力與遊戲開發能力留下深刻印象，真正落實「做中學」的技職教育特色，並給予高度讚賞。



江院長前往南臺科技大學國際會議廳聽取該校就產學合作、技術人才培育，及執行「發展典範科技大學計畫」和「教學卓越計畫」之推動效應簡報，並與企業實習學生互動交流。戴謙校長簡報時表示，該校位於大臺南市的工商業中心，鄰近南部科學園區、高雄軟體園區、臺南科技工業區、官田、永康、安平等工業區，身為產業界最佳夥伴科技大學，南臺創新擬定「引領產業邁入校園，帶領師生迎向產業」的產學策略。透過教育部「教學卓越計畫」及「發展典範科技大學計畫」補助，在人才培育及產學合作有多項創新作法，如建立契合式產學聯合人才培育典範機制、全面推動「實習即就業」之學生企業實習模式、建置企業人才培育實驗室、開創「先師後生」教師3年一輪暑期企業研習模式、發展核心技術、設立產業廟口、參與產業策略聯盟、建立產學績效導向教師升等及評鑑制度，以促進產學實務緊密連結，達成產學雙贏效應、展現典範科技大學特色，再現技職教育榮景。



南臺科技大學為「讓學生找到好工作，也讓企業得到好人才」，規劃短、中及長期模式，其中開設職前訓練、短期精進課程、早鳥實習計畫，培養立即就業人才；中期模式則針對大三學生開設菁英課程，並於考核後進入企業實習，供合作企業優先選才；長期模式則透過標竿企業認養、規劃學產一貫課程，將企業人才培訓直接導入實務教學。101年，

南臺科技大學與群創光電推動「自動化學院群創早鳥實習計畫」即為佳例之一。該校至群創光電實習之學生心得分享時表示，藉由校外實習可提前規劃職涯生活，將校內所學進一步延伸與應用，並提升各方面的競爭力。從近距離學習業界大型專案的運作流程，感受工作分工與團隊合作的重要，更藉由實習真正了解產業脈動及對專業人才之需求，體會己身不足之處，收穫良多。



江院長致詞時表示，南臺科技大學多元創新、研發成果卓著，在國內外各項領域皆表現亮眼，畢業生表現亦受企業肯定，顯示該校對於推展技職教育人才培育不遺餘力，江院長除勉勵實習學生學習書本上的知識外，亦能持續提升專業能力與實務經驗，貢獻所學、服務社會，也期勉南臺科技大學持續深耕產學研發、學校核心特色，帶領師生走向國際，引領高等技職教育向前邁進。

南臺科大舉辦「科技新知與產業服務交流會」

促進南臺灣汽機車產業發展

南臺科技大學與於102年3月29日與中華民國南臺灣汽機車研發暨策略聯盟共同舉辦「科技新知與產業服務交流會」，以汽機車產業科技發展新知為出發點，帶動產、官、學界的交流，並促進南臺灣汽機車產業的發展。



汽機車零組件產業堪稱臺灣最重要的產業之一，南臺灣更是其生產重鎮，臺南市政府有鑑於業者面臨國際經營環境丕變之際，未能發揮資源整合、團結合作及產業聚落的效益，因此推動成立「南臺灣汽機車研發暨策略聯盟」，隨時與產官學研保持密切的聯繫、共享資源，讓企業永續經營。



南臺科技大學機械工程系成立於創校之初，汽車組在帶領學生研發上極為用心，太陽能車也屢屢在國際比賽中贏得各界矚目。南臺科技大學戴謙校長表示，南臺科技大學

與產業界一直保持密切的合作、攜手共同研發技術與培育人才，更於 2012 年榮獲教育部「發展典範科技大學計畫」，是唯一一所私立典範科技大學，以「人才培育」、「產學研發」及「制度調整與典範分享」三個面向推動，以期南臺科技大學成為「產業合作最佳夥伴」。

「科技新知與產業服務交流會」邀請產業菁英來做專題演講，期能為與會者帶來新思維，促進產業創新成長、提升廠商研發能力及產品競爭力。

機械大事記

❖ 產學交流 ❖

一般產學計畫成果

副教授戴子堯與全立發機械廠股份有限公司合作開發

使用全電射出成型機製作採血管之製程確效認證

「超高循環多模穴潔淨產品 Turn Key 電動精密射出成型系統之開發」計畫，為本系精密機械研發中心等與全立發機械廠股份有限公司一起合作申請中科管理局高科技設備前瞻技術發展計畫，由於潔淨產品必須搭配機台、潔淨室、模具等整體系統架構下才能完成，因此本計畫除了針對台灣產業界最關鍵的電動式射出成型機研發之外，也必同步在射出機的運作過程中檢測其製程確效，確保在運作過程中能正確且有根據的紀錄。

醫療產業與人們的生命息息相關，社會大眾持續注重對品質提升的要求。幾個官方機構，如歐盟醫藥管理局(European Medicines Agency, EMA)、美國食品藥物管理局(Food and Drug Administration, FDA)、和日本厚生勞動省(Ministry of health, Labour, and Welfare, MHLW)，持續討論製程確效合適性的管理規範〔2〕。衛生署對「製程確效」的定義分別為「有文件證明的行動，能證實程序、製程、機械設備、原材料或系統確實能持續穩定的導致預期之效果」、「確認產品之製造程序及其管制條件，具有良好的有效性與再現性」。

醫療產業所注重的是潔淨品質，而採血管就隸屬醫療產業的一種，以往都是以玻璃材料來製成，但是相較於塑膠製品來說，成本較高，利用製程確效可以分析是否 PET 材質的塑膠產品能否取代玻璃製品，無菌度、精準度、成本等考量是否可以達到更進一步的提升。

本合作計畫經與全立發公司合作，藉由製程確效能夠將問題所產生的危機降到最低，有效的建立規格表以及正確的目標數據，能使產品在生產後可以省去不必要的多重檢驗。製程確效是一份完整的生產資料，當出現任何問題甚至是差錯時都可藉由追溯的方式找到問題點並且針對問題來做各種評估與改善，其同時也列出其他參數的數據，可以用交叉比對方式做各種可能性的討論，無非是符合現在追求持續改善以及維持品質系統的最佳典範之一。

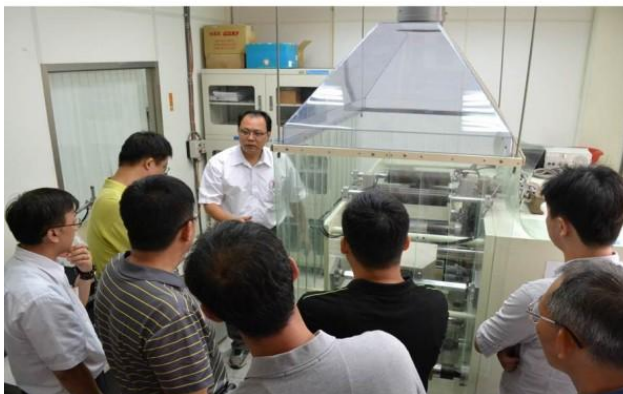
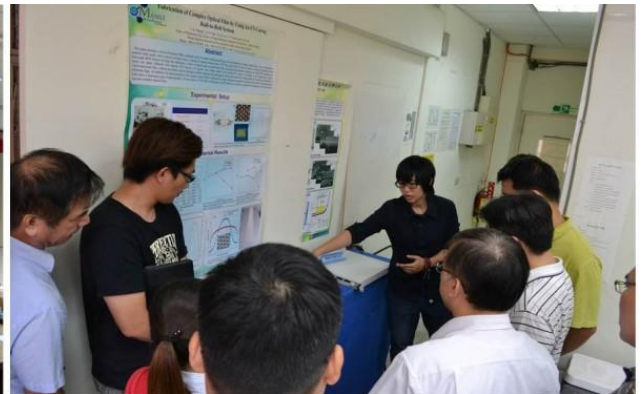


利用電動式射出成型機所生產之 PET 材質採血管

軟性光電元件滾印中心

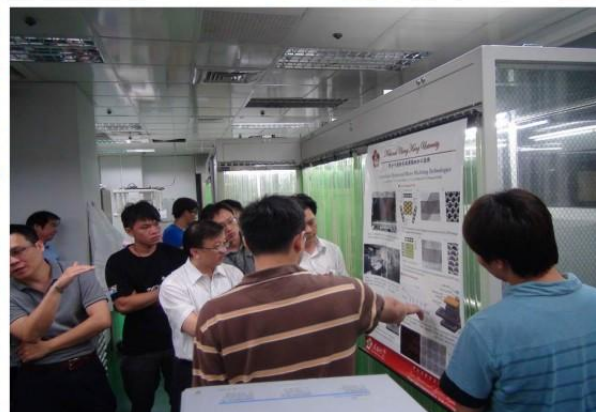
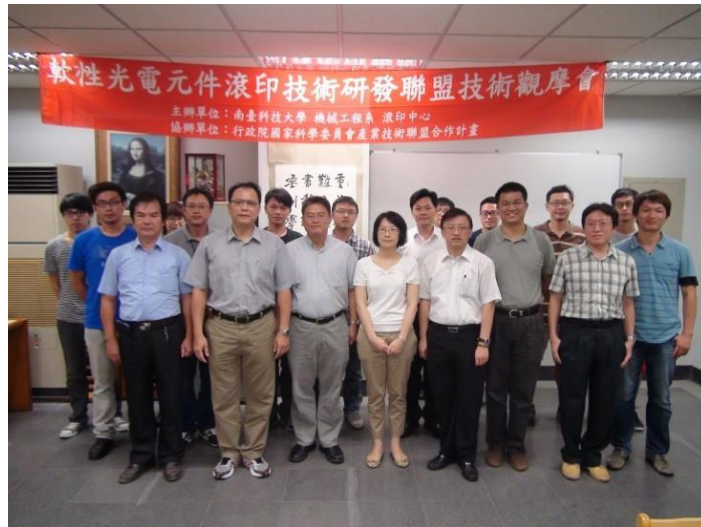
滾印聯盟技術觀摩會在南臺科大

軟性光電元件滾印技術研發聯盟，於 102/08/16(五)南台科技大學，舉辦第一場滾印技術觀摩會，特地邀請 CIGS 會員一起參與，參與會員有佺鑫實業、洋華光電、長興化學工業、輔祥實業、奇菱科技、志聖工業等，活動當天展示了本滾印聯盟所開發之新穎技術，並帶領會員們共同探討滾印相關技術，亦提供一個聯盟會員與專業教授們面對面共同討論技術事項的平台。本次觀摩會主要分二大主題分別為：莊承鑫教授之「微粒子自組裝無縫滾筒模仁製作技術與具次波長結構平板模仁製作介紹」與康智傑副教授「背光模組光學模擬技術與 LED 無導光板技術」，二位專業教授針對其研究發展進行分享與介紹，活動中亦安排了實驗成果展出與實驗儀器設備解說參觀，此次活動可謂難得的實地進實驗室參觀經驗，亦獲得了會員們熱烈的迴響與支持。



滾印聯盟技術觀摩會在國立成功大學

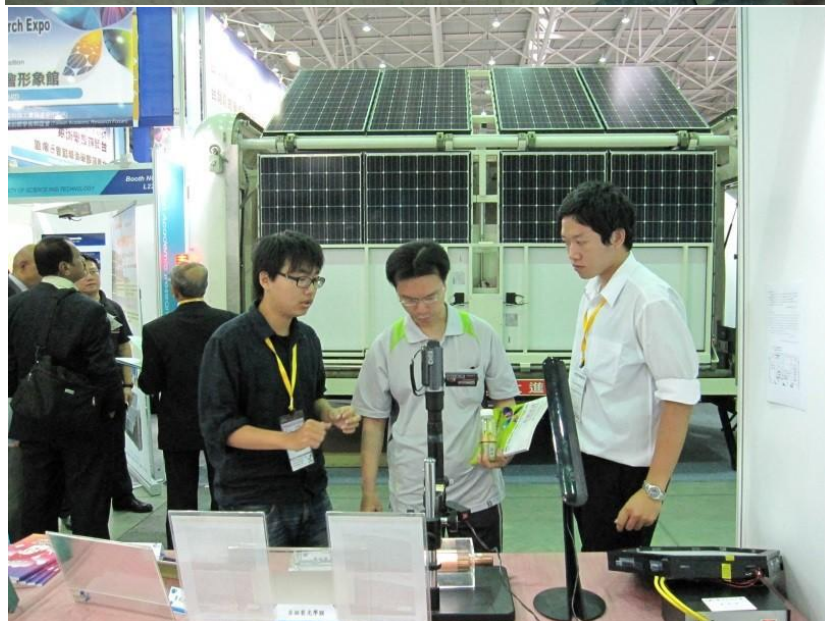
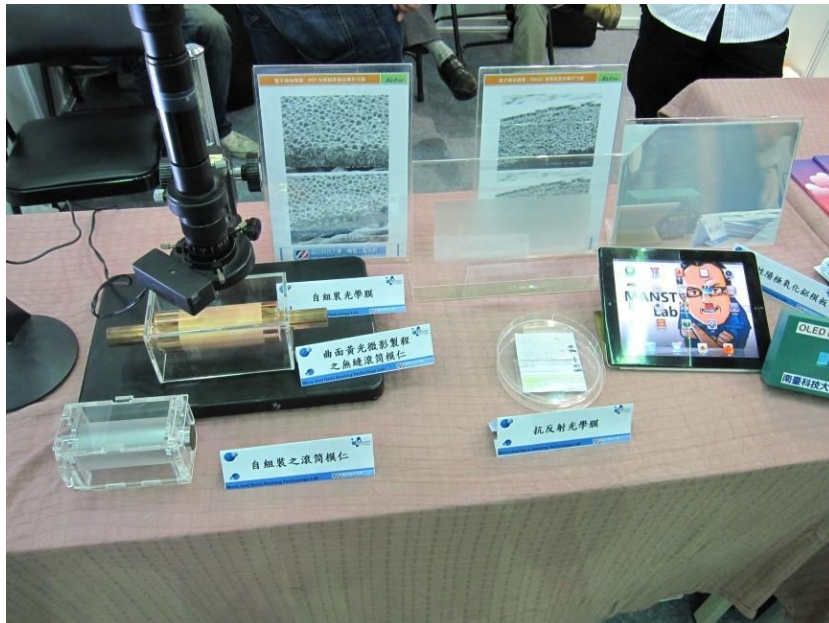
軟性光電元件滾印技術研發聯盟，於 102/09/25(三)於國立成功大學，舉辦第二場滾印技術觀摩會，此次參與會員有洋華光電、承光企業、輔祥實業、奇菱科技、佺鑫實業等，本次主要是以成功大學二位計畫共同主持人之專業技術研究為主軸，分享主題分別為：李永春教授針對「曲面黃光微影技術應用於無縫滾筒模仁製作」解說與研究進度說明，林育芸副教授則分享「滾印成型模擬與分析」的實驗成果，此外，亦帶領聯盟會員實地走訪成功大學機械系實驗室，成品展示解說之外，並近距離地參觀實驗室滾印相關機台設備，一連串活動後尚提供一個與專業教授們面對面共同討論技術事項Q&A時間，有廠商就提問如何局部修復滾筒、連續性轉印觸控面板上的凹凸版不一致該如何用 scanning method 來判別等問題，教授們更是有問必答。



滾印技術聯盟之展覽活動(一)

2013 年「台北國際光電週」暨「台灣平面顯示器展」於 6 月 18~20 日於南港展覽館舉辦，為轉型及開創新的局面，「2013 年台北國際光電週」特別將「前瞻學術專區」更名為「台灣前瞻學術展」。「前瞻學術專區」亦吸引國內一流學府參加，如台大、清大等，共計 30 餘所大專院校參展，於展覽期間與業界先進及國際人士交流，讓產業界與學界研發成果有交流的平台。

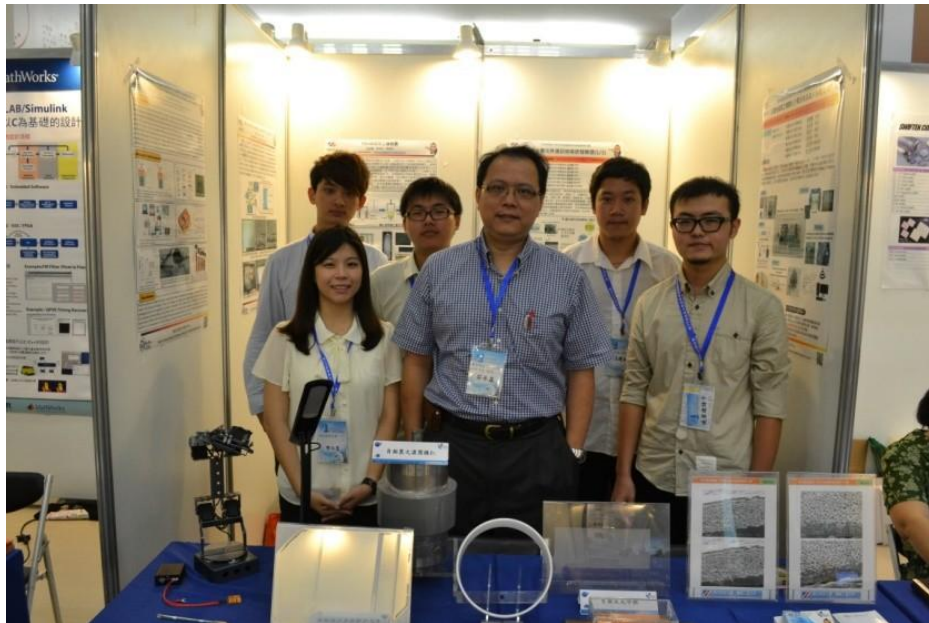
本聯盟共參展二個主題，分別為「LED 照明用之擴散膜(Application of diffuser film in LED light)」與「具次波長結構陽極氧化鋁模板製作(Fabrication of Large Area Sub-Wavelength Structures for Anti-Reflection Optical Film)」，其二項作品乃皆由南臺科技大學莊承鑫教授所指導，藉由此次展覽足以說明本實驗室之多樣性發展，作品以利用 Roll-to-Roll 系統滾印出擴散膜應用於 LED 照明產品，以及利用多孔性陽極氧化鋁模板製作抗反射膜應用於 3C 產品上，成果於此展覽中受眾多參觀人員的詢問及青睞。



滾印技術聯盟之展覽活動(二)

2013 年 8 月 22~23 日 第十七屆奈米工程暨微系統技術研討會/展覽奈米工程暨微系統技術研討會展覽活動是國內主要的微機電暨奈米技術相關領域重要的展覽活動，網羅廠商、法人、學校共同展出最新技術及研究成果，提供國內產學研各界最新資訊、溝通交流及買賣的平台。

本次展出作品有二項，分別為「擴散膜、具微結構之無縫式滾筒模仁大尺寸微粒子自組裝滾筒」與「大面積陽極氧化鋁模板、抗反射光學膜」，於展場中頗獲多人詢問，可見本實驗室所完成之作品具有相當競爭力，亦大大增加滾印聯盟之知名度。



❖ 本系師資介紹 ❖

成立背景

民國 58 年本校創建之初，即設立二專部「機械技術科」，科主任為吳啟岳教授，三年後增設五專部「機械科」。民國 78 年增設二專部「汽車組」，原科則稱「製造組」，84 年增設「自動化控制組」。民國 85 年學校升格改制，本系名為「機械工程技術系」，二年後系改稱「機械工程系」。爾後組別名稱略有調整，大學部目前設有「自動化控制組」、「微奈米技術組」、及「先進車輛組」。研究所方面，民國 90 年成立「機械工程系碩士班」，91 年成立「機電科技研究所博士班」，95 及 97 年再成立「奈米科技研究所碩士班」及「能源工程研究所碩士班」。本系目前有 47 位專任教師，15 位兼任教師，均取得國內外各著名博、碩士學位，教師專長涵蓋機械設計、機械製造、機械材料、機械系統自動控制、光電系統。

沿革與規模

民國 58 年 成立二專部「機械技術科」

民國 61 年 增設五專部「機械科」

民國 62 年 二專部名稱改與五專部相同

民國 78 年 增設二專部「機械工程科汽車組」，原科則稱「製造組」

民國 83 年 增設二專夜間部「汽車組」

民國 84 年 再增設二專部「自動化控制組」

民國 85 年 改制為「機械工程技術系」，附設「機械工程科」；增設二技「自動化控制組」

民國 86 年 增設二技「機械工程技術系汽車組」

民國 87 年 改稱「機械工程系」

民國 88 年 增設二技「精密製造組」、四技「自動化控制組」及四技「汽車組」，停招專科部

民國 90 年 成立「機械工程系碩士班」，大學部增設四技「精密製造組」

民國 91 年 成立「機電科技研究所博士班」

民國 92 年 停招二技「汽車組」和「精密製造組」，增設二技「微奈米技術組」

民國 93 年 四技「精密製造組」改為「微奈米技術組」，四技「汽車組」改為「先進車輛組」

民國 95 年 成立「奈米科技研究所碩士班」，停招二技「微奈米技術組」

民國 97 年 成立「能源工程研究所碩士班」

◆ 機械設計與固力組

姓名	照片	學歷	專長/教授課程	重要經歷
盧燈茂 教授兼 學術副 校長		國立成功大學 機械工程博士	創意性機構設計、微奈米工程、科技史	1. 學術副校長。 2. 中華民國中小學科學展覽會評審委員(100-101 年 7 月)。 3. 2012 經濟部能源局綠色能源創意應用競賽及展示會獲銅牌獎(101/9/18)。 4. 2012 瑞士日內瓦國際發明展獲銀牌獎(101/4/20)。 5. 第 26 屆美國匹茲堡國際發明獎銀牌獎(100/6/17)。 6. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。
林聰益 教授兼 古機械 中心主任		國立成功大學 機械工程博士	機構設計、醫療輔具設計、精密機械設計、機械科技史	1. 獲得 2009 德國紐倫堡國際發明展金牌獎(2009/11)。 2. 中央研究院科學史委員會委員 (2011/08-)。 3. 經濟部 SBIR 計畫機械領域審查委員(2008/01-)。 4. 財團法人中華古機械文教基金會董事(2006/01-)。 5. IFToMM Permanent Commission for History of MMS (Mechanism and Machine Science) Member(2005/12-)。 6. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。
張超群 副教授		美國辛辛那提大學 機械工程博士	感測器原理與實務、底盤動力學、振動分析、車輛設計	1. 汽車噪音與振動問題之故障診斷及排除專書，獲國科會推薦為 NSC 科教叢書，2008。 2. 動力學多媒體教材，資訊科技應用組全共享數位影音教材佳作(第二名)，教育部技職校院南區區域教學資源中心，2009。 3. 機械工程系，第十九屆中華民國振動與噪音工程學術研討會，校外服務，場次主持人，2011。 4. 擁有多項國內外專利。

呂金塗 副教授 兼副系 主任		美國德州大學奧斯汀校區機械工程博士	電腦輔助設計、工程分析、有限元素法、摩潤學、微機電元件	1. 副系主任。 2. 第 15 屆全國機構與機器設計學術研討會，籌備委員會 (2012/07-2012/12)。 3. 國立中正大學機械系，校外服務，碩士學位考試委員(2012/10)。 4. 台灣智慧自動化與機器人協會 (tairoa)，第五屆自動化工程師證照考試命題委員(2012/01- 2012/12)。 5. 中華民國第十六屆車輛工程學術研討會，校外服務，論文審查。 6. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。
蕭瑞陽 副教授		國立成功大學機械工程博士	材料力學、工程數學、工程動力學、機械原理	1. 97 年度下學期南臺科技大學線上課業諮詢教師。 2. 97 年度南臺科技大學機械系基礎課程委員會召集。 3. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。
劉乃上 副教授 兼副系 主任		美國凱斯西儲大學機械工程博士	實驗力學方法開發與應用、有限元素分析應用、生物力學、流固耦合分析	1. 副系主任。 2. 機械工程系實務專題委員會主任委員。 3. 機械工程系課程規畫委員會委員。 4. Conference session organizer, Biological Systems and Materials Technical Division, Society for Experimental Mechanics。 5. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。
許哲嘉 副教授 兼先進 車輛組 組長		國立成功大學機械工程博士	自動變速、工程數學、汽車新式裝備、汽車檢修實務	1. 先進車輛組組長。 2. 中華工商研究院，副教授級研究員 (2008/01~2011/12)。 3. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。 4. 擁有多項國內外專利。

李友竹 教授		美國密蘇里大學哥倫比亞校區核子工程博士	儀器開發與量測、噪音振動工程、微粒行為研究	1. The 4th International Symposium of Advanced Technology，校外服務，Chairman for three keynote speeches(2005/11)。 2. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。 3. 擁有多項國內外專利。
劉全 副教授		國立成功大學機械工程博士	機構設計、機械設計、汽油引擎實習	1. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。 2. 擁有多項國內專利。
吳宗霖 副教授兼進修部主任		逢甲大學機械與航空工程博士	複合材料、車輛肇事分析與鑑定、汽車技術	1. 進修部主任。 2. 南臺科技大學機械系先進車輛組組長(1989~2003)。 3. 「2012 ARM Code-O-Rama 設計競賽」初審評審(2012/11)。 4. 10 年度臺南市市區汽車客運營運審議委員(2011~2012/8/31)。 5. 指導學生榮獲多項國內外競賽獎項。 6. 擁有多項國內專利。
林儒禮 副教授		國立台灣大學機械工程博士	固體力學、壓電力學、異向性彈體力學、波動力學	1. 中國機械工程期刊，擔任國內專業期刊編審及評審，2005。 2. 機械系，第九屆奈米工程暨微系統技術研討會，行政(2005/4~12)。 3. 力學期刊，擔任國內專業期刊編審及評審，2006。
瞿嘉駿 助理教授		國立成功大學機械工程博士	創意性工程設計、機構設計、機構學	1. 機械工程系，校內服務，指導老師 2. 擁有多項國內專利。

◆ 機械製造與材料組

姓名	照片	學歷	專長/教授課程	重要經歷
郭聰源 教授兼 工學院 院長		國立成功大學 機械工程博士	精密接合技術、材料分析、雷射鐳接、生醫材料	1. 工學院院長。 2. Surface and Coatings Technology, Reviewer (2011)。 3. 台灣鐳接協會理事(2007-2010)。 4. 中華民國第十三屆車輛工程學術研討會論文委員會委(2008/10)。 5. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 6. 擁有多項國內專利。
劉佳營 副教授		美國紐約 西理工學院 機械工程博士	電腦輔助製造、數值控制工具機、快速原型技術、模流分析	1. 富強鑫精密工業股份有限公司，產學合作，計畫主持人(2009/08~2009/09)。 2. 擔任推甄入學審查委員(2009/07~2009/12)。 3. 高昇股份有限公司，產學合作，計畫主持人(2009/07~2009/12)。 5. 產學聯合研發計畫經濟部工業局，產學合作，計畫主持人(2009/05~2009/12)。 6. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
楊政峰 副教授		日本東京 工業大學 機械工程博士	氣相鑽石合成、鑽石研磨、機械材料、日文	1. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 2. 中華民國磨粒加工學會，校外服務，監事(2002/01~ 2004/12)。

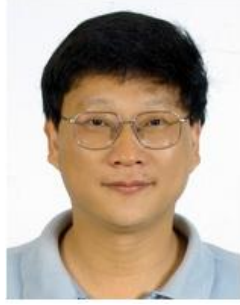
吳忠春 副教授		國立交通大學 機械工程博士	顯微結構分析、金屬材料、相變態分析、電子顯微鏡分析技術、專利地圖與分析	1. 中華民國斐陶斐學會會員。 2. 智慧財產局專利審查委員。 3. 中華民國第十五屆車輛工程學術研討會，論文審查委員(2010)。 4. 承辦 100 年度全國技術士技能檢定第一梯次熱處理職類乙丙級術科測試工作(2010)。 5. 國立中山大學機電與機械工程研究所，論文口試委員(2009)。 6. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
蘇武忠 副教授		國立成功大學 機械工程博士	機械材料、材料試驗、非破壞檢測、單晶成長技術、熱處理、光電技術、生醫工程技術、奈米材料	1. 機械工程系，行政院勞工委員會，校內其他，評審委員(2005/04~2005/05) 2. 機械工程系，南臺科技大學機械系，校內其他，系教評委員(2004/09~2005/06) 3. 發表多篇國內技術報告
李洋憲 副教授		國立成功大學 機械工程博士	電腦輔助製造、數控工具機、精密製造、電子顯微鏡、無鉛錒料微結構分析	1. 國立成功大學機械系，校外服務，碩士論文口試委員(2009/07) 2. 南臺科技大學機械系，校內服務，98 學年度機械專業人才認證機械製圖輔導老師(2009/05) 3. 台南市政府勞工處擔任勞工安全衛生防護團顧問或委員(2003-2009) 4. 「南臺科技大學學報」第 34 期審查委員(2009)

林克默 教授兼 新能源 中心主任		德國芙 萊堡大 學結晶 與材料 科學博 士	太陽電池模 組設計、製 造與檢測、 太陽電池材 料、計算材 料學、晶體 及奈米材料 成長機制	1. 新能源中心主任。 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 3. 擁有多項國內專利。 4. 100 年度教育部補助技專校院遴聘 業界專家協同教學「太陽光電工 程」。 5. 98 年度教育部卓越教學計畫就業 課程，「微奈米工程與新能源實務技 術模組課程」主持人，（強化實務課 程之教學）。 6. 「高效率太陽能模組製造技術：鉅 接與檢測」、國立虎尾科技大學材料 系，雲林虎尾(2011)。
王聖璋 副教授 兼奈米 科技中 心主任		國立台 灣大學 材料科 學與工 程博士	奈米材料、 陶瓷複合材 料、奈米檢 測	1. 奈米中心主任。 2. 行政院勞委會，校外服務，熱處理 技術士監評委員(2005/05)。 3. 奈米中心，研討會，2004 奈米國 際研討會(2004/11)。 4. 機械工程系，學生事務，委員會， 委員(2004/09~ 2005/08)。 5. 中華民國陶業研究學會論文比 賽，博士組優等獎（90），陶研獎字 第 001 號。
莊承鑫 教授兼 滾印中 心主任		國立成 功大學 土木工程 博士	微機電系 統、奈米加 工技術、奈 米量測技 術、材料機 械性質	1. 滾印中心主任。 2. 受邀擔任國家晶片系統設計中心 2011 年 7 月專業委員會委員。 3. 受邀擔任 2011 台灣智慧型機器人 國內及國際邀請賽競賽委員。 4. 受邀擔任國家晶片系統設計中心 2011 年舉辦 99 年度晶片製作成果發 表會評審委員。 5. 擁有多項國內專利。 6. 99、100 學年度南臺科技大學研究 所推甄入學招生書審暨面試委員。 7. 擔任國家晶片系統設計中心晶片 製作審查委員，負責 CMOS MEMS 計畫 審查。(2008-)。

戴子堯 副教授 兼精密機械中心主任		國立成功大學 機械工程博士	奈米級電子顯微鏡分析、微結構量測、非傳統加工與精密製造、材料微之結構分析與機械性質測試	1. 精密機械中心主任 2. 中國機械工程學會第 28 屆全國學術研討會，論文審查委員 (2011/10-12)。 2. 南臺科技大學台灣智慧財產規範 (TIPS) -智慧財產管理委員會 (2009/01~)。 3. 2010 International Conference on Manufacturing and Engineering Systems, committee member (2010/08~2010/12) 4. 中國機械工程學會第 26 屆全國學術研討會，分組主持人&論文審查委員(2009/11)。 5. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
黃文勇 副教授		國立成功大學 機械工程博士	機構學、機械製圖、自動控制、可程式控制器應用	1. Adobe Certified Expert in Photoshop CS5 考試及格(2011) 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
曾信智 副教授		國立中央大學 機械工程博士	非傳統加工、精密暨機械製造、微細加工與產品設計	1. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 2. 擁有多項國內專利。 3. 中國機械工程學會第 28 屆全國學術研討會論文，論文審查委員 (2011/10)。 4. 國立台南大學跨學門科學人才大學生專題研究論文比賽，評審委員 (2011/09)。 5. 中國機械工程學會第 27 屆全國學術研討會論文，校外服務，論文審查委員(2010/10)。 6. 機械工程系，辰宏實業公司，兼任顧問(2010/01~ 2011/12)。

蘇嘉祥 助理教授		國立台灣大學 機械工程博士	微放電複合製程、奈米製程技術、機電整合	1. 機械工程系，台灣製造工程與自動化工程科技協會，命題委員(2010/03-2011/02)。 2. 機械工程系，中國機械工程學會第二十六屆全國學術研討會，校外服務，論文審查委員(2009/09-2010/10)。 3. 99-100 技職校院教學資源中心-提升師生專業能力成長計畫，教育部，協同主持人(2010/01-2010/06)。
陳家昇 講師兼進修部總務組組長		逢甲大學機械工程學士	工廠實習、機械加工法、熱機學、工業安全與衛生、熱工實驗	1. 進修部總務組組長。 2. 進修部招生事務。

◆ 機械系統自動控制組

姓名	照片	學歷	專長/教授課程	重要經歷
朱志良 教授兼系主任		國立台灣大學機械工程博士	奈米量測、光電量測、光機電整合技術、光學儀器設計、光學影像處理、精密製造、奈米定位、自動控制與振動控制工程	1. 系主任。 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 3. 擁有多項國內專利。 4. Journal of Technology 技術學刊，論文審查委員(2012/11) 5. 第十七屆車輛工程學術研討會，學生優秀論文評審(2012/11) 6. 2010 年 IEET 工程及科技教育認證南區說明會主講人(2012/01)
沈毓泰 教授兼自動化中心主任		國立中山大學機械工程博士	自動控制、數位訊號處理、小波轉換與分析應用、機械系統監聽、機械損壞診斷技術	1. 自動化中心主任。 2. Journal of Intelligent Manufacturing，擔任國外專業期刊編審及評審(2009/07)。 3. Measurement，擔任國外專業期刊編審及評審(2009/06)。 4. Vibration and Acoustics，擔任國外專業期刊編審及評審(2009/04)。 5. 擁有多項國內專利。 6. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
彭守道 教授		成功大學機械工程博士	自動控制、影像伺服控制 (Visual Servoing)、車輛動態控制、自動化工程(拍賣自動化)	1. 中華民國自動控制學會會員。 2. IEEE Trans on Robotics，校外服務，Reviewer(2005/05~07)。 3. 擁有多項國內專利。 4. Automatica，校外服務，Reviewer(2005/01~03)。 5. 指導學生榮獲國內外多項獎項。
林祥和 副教授兼教學發展中心主任		美國德州大學奧斯汀校區機械工程博士	自動控制、機電整合	1. 教學發展中心主任。 2. 獎懲委員會，委員會，委員(2004)。 3. 指導學生榮獲國內外多項獎項。

陳沛仲 副教授 兼醫療 輔具中 心主任		國 立 成 功 大 學 機 械 博 士	引擎控制工 程，行動醫 療輔具，智 慧型控制， 類 神 經 網 路，模糊控 制	1. 醫療輔具中心主任。 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 3. 機械工程系，第一科大機械與自動化系，論文口試委員(2011/07) 4. 機械工程系，崑山科大機械系，校外服務，論文口試委員(2010/07)。
吳敏光 副教授		美 國 賓 州 州 立 大 學 機 械 工 程 博 士	疲勞分析、 應 用 電 子 學、機械人 設計實務、 電工學	1. 89 年指導學生參加義隆盃單晶片控制應用製作大賽，獲得佳作。 2. 90 年指導學生參加第五屆全國大專院校創思設計與製作競賽，獲得第三名。
王永鵬 副教授 兼國際 事務處 處長		美 國 賓 州 州 立 大 學 機 械 工 程 博 士	自動控制、 應 用 電 子 學、數位控 制技術、數 位訊號、振 動分析	1. 國際事務處處長。 2. 發表多篇國內技術報告。
劉雲輝 副教授		國 立 台 灣 大 學 工 學 博 士	振動噪音分 析與控制、 聲學、DSP 實務應用、 機電整合、 奈米量測	1. 美國聲量學會噪音防制技術委員會委員。 2. 2010 Reviewer of “Noise Control Engineering Journal”。 3. Journal of the Acoustical Society of the Republic of China，校外服務，論文審查(2004-)。 4. 台大工程科學與海洋工程研究所，校外服務，碩士口試委員(1998/08-)。 5. 成大系統與船舶機電研究所，校外服務，碩士口試委員(2002/08-)。

黃東雍 助理教授		美國 壬 色列理 工學院 機械工 程博士	微機電控制、微奈米工程、線性馬達	1. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 2. Asian Journal of Control，擔任國外專業期刊編審(2011/08-09)。 3. 台灣製造工程與自動化科技協會(tsmea)，擔任專業考試命題委員(2011)。 4. 台灣製造工程與自動化科技協會，「自動化工程師」證照考試命題委員。
林開政 助理教授		國立成功大學物理學博士	低溫物理、低溫工學、真空技術、單晶片控制器、電子電路設計製作、量測自動化、PID控制、光電檢測	1. 發表多篇期刊論文。 2. 指導學生獲得多項競賽。
余遠渠 助理教授		國立交通大學電機與控制工程博士	超大型積體電路設計、微處理器架構、生醫信號處理	1. 發表多篇期刊論文。 2. 指導學生獲得多項競賽。

◆ 熱流與能源組

姓名	照片	學歷	專長/教授課程	重要經歷
鄭慶陽 教授		國立成功大學機械工程博士	熱力學、熱流分析、電腦程式設計、機械設計製圖	1. 國立成功大學航空太空工程學系，碩士學位考試委員會委員(2011/02~07)。 2. 國立成功大學機械工程學系，博士學位考試委員會委員(2010/02~07)。 3. 國立台灣大學機械工程學系，博士學位考試委員會委員(2008/02~07)。
林宗賢 教授		國立交通大學機械工程博士	熱流系統分析、燃燒與火燄傳播、數值方法應用、液氣壓控制技術、可程式控制器應用	1. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 2. 國立編譯館，職業學校動力機械群部訂教科書審查委員(2005/09-)。 3. 行政院勞工委員會職業訓練局，機械板金職類技術士技能檢定術科測驗監評審人員(2000/04-)。
魏慶華 教授		美國紐澤西理工學院機械工程博士	熱流實驗量測及工程計算、病床設計、微機電元件研製、染料太陽電池研究	1. 98 學年度南臺科技大學教學優良教師遴選校級優良獎。 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 3. 擁有多項國內專利。 4. 擔任系儀器設備規畫委員會委員(2011/07~2012/07)。 5. 擔任工學院院務會議代表(2010/07)。 6. 擔任校聘九十七學年度教學優良教師校內遴選審查委員(2009/06)。
張炯堡 教授		國立成功大學機械工程博士	車輛設計、車輛測試、熱流及能源科技、冷凍與空調設計、兩相流熱傳分析、熱系統分析	1. 連續三年榮登世界名人錄(Marquis Who's Who in the World, 2010, 2011, 2012)。 2. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 3. 擁有多項國內專利。 4. 南臺科技大學工學院院教評委員(2011/08-)。 5. 第 26 屆全國機械工程學術研討會，會議議程主持人(2009)。

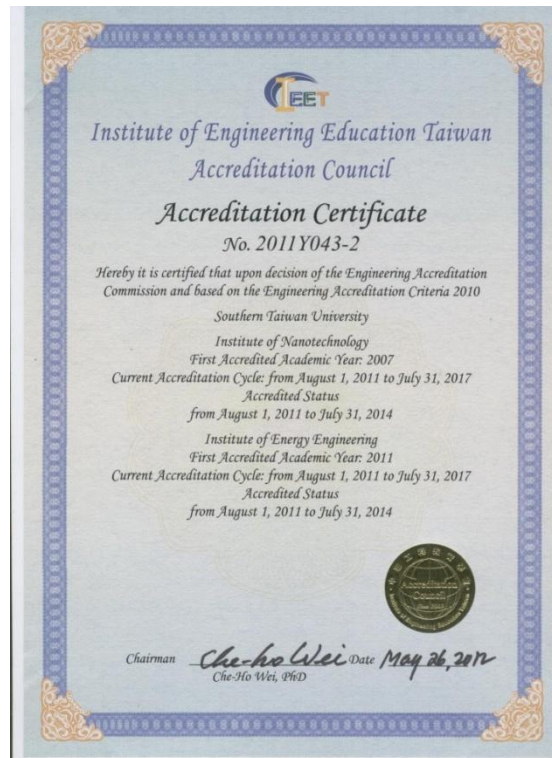
許藝菊 教授		美國華盛頓大學機械工程博士	生醫微機電技術、壓電陶瓷薄膜	1. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 2. 交通大學機械工程學系，校外服務，碩士學位考試委員會委員(2006/06)。 3. 成功大學電機工程研究所，碩士學位考試委員會委員(2006/06)
張崑綸 副教授		英國伯明罕大學機械工程博士	燃料電池、內燃機引擎、熱流學、污染防治	1. CEng (英國認證機械工程師)；FIMechE (英國機械工程師學會會士 Fellow)。 2. ASME (美國機械工程師學會) 會員 member。 3. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 4. 機械系先進車輛組，行政工作，組長(2003/07~ 2007/07)。 5. 新能源中心，行政工作，主任，(2004/07~ 2009/01)。
林黎柏 副教授		國立成功大學機械工程博士	工具機、微接觸力學、液氣壓工程、可程式控制器應用、有限元素法	1. 南臺科技大學機械研究所 97 學年度研究所推甄入學招生書審暨面試委員。 2. 空軍航空技術學院 資審助理教授論文助理教授資格審查委員，(2008/10)。 3. “工研院專業人才認證-基礎能力鑑定級等之機械原理”考科命題人員，(2009/08)。
謝慶存 副教授 兼副系主任		國立成功大學機械工程博士	電腦輔助設計繪圖、熱機學、能源節約	1. 副系主任。 2. 獲得行政院頒發「三等服務獎章」 3. 指導學生榮獲國內外多項獎項。 4. 發表多篇技術報告。 5. 擔任多屆行政院勞工委員會職業訓練局台南職業訓練中心，技能檢定考試監評委員。
李卓昱 助理教授		英國布魯內爾大學機械工程博士	燃油空氣混合動力、再生能源、數值分析、發動機模擬與測試	1. FISITA2012 世界汽車工程年會獲最佳論文獎。 2. 共同指導學生參加 2012 國際學生方程式汽車大賽獲營銷報告冠軍與最佳表現精神文明獎。(2012/10) 3. 英國國家自然科學即工程基金 (EPSRC)全額獎學金。(2007-2011)

本系所有系所都通過 IEET 認證，畢業證書有國際效力

IEET 認證說明：

中華工程教育學會(IEET)成立於 2003 年，為一非官方、非營利的社團法人。IEET 是國內首家受教育部認可的專業評鑑機構，主要業務為規劃及執行符合國際標準的工程教育(EAC)、資訊教育(CAC)、技術教育(TAC)及建築教育(AAC)認證。國內已有 70 餘所大學校院的 450 個系所通過 IEET 認證。

透過認證機制，IEET 訂定及維持國際間認可的專業核心能力及倫理規範，藉此維繫業界、政府及整體社會對於我國未來工程、資訊、技術及建築領域專業人才的信心。



❖ 機械系精彩回顧 ❖

節能減碳落實校園 2013 年第一屆創意發明競賽

南臺科技大學獲獎

台灣冷凍空調學會為激勵冷凍空調領域之學生及從業人員積極從事冷凍空調範疇之創新研發工作，特推動創意發明競賽。南臺科大由機械系張炯堡老師指導機械系學生周家弘、黃翊華、施冠銘、李嘉展組成之「內部噴擊殼管式蒸發器」獲佳作獎。目前大型空調用之殼管式熱交換器均為滿液式，冷媒使用量非常龐大且熱傳效果普通。而張炯堡教授研發的內部噴擊型蒸發器則將冷媒噴嘴安裝於蒸發器內部，讓所有水管均得到冷媒充分之冷卻，大幅提升蒸發器熱傳性能並進而減少空調系統之耗電量與減少冷媒之使用量，對節能減碳與環境保護有很大的助益。本項發明的學術研究成果同時也已發表於國際優良 SCI 期刊，並榮獲 2013 年台灣冷凍空調學會工程論文獎，堪稱為學術與實務研發之雙料贏家。



由機械系張炯堡老師與企管系蔡宗岳老師共同指導機械工程系王宇照、楊勝尹以及企管系學生林如玉、張雅筑同學組成之「節能型空調椅」團隊，獲大專校院組佳作。該作品為一套全新空調系統，經由實驗驗證與計算流體力學軟體輔助分析，並使用熱舒適儀進行人體舒適度 PMV 與 PPD 量測與分析，不斷修正以研發出兼具舒適、節能且應用範圍廣泛之個人節能型空調椅，不僅可以因應現有開放式電動載具之需求，未來亦可運用於日常生活中，促使全面綠色環保生活模式的啟動。

南臺科技大學在追求卓越，向上提升之際，校長戴謙表示除了積極的研發新能源應用技術及開發節能設施，亦將節能減碳的理念落實於校園的日常生活中，透過有效用電與節約用水，養成愛惜資源習慣，營造優質綠活校園。也鼓勵學生發揮創思與創意，將之轉化成創新作品，激發潛在創造力，藉此培養學生動腦筋比創意之習慣，達到提高學生創新創意能力。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1646>

南臺科技大學機械系學生榮獲 102 年度

全國學生模具實務專題競賽研究所組第一名

教育部「產業先進設備人才培育計畫」之 102 年度全國學生模具實務專題競賽，於日前在高雄應用科技大學舉辦決賽暨頒獎典禮。此競賽主要目的是為鼓勵國內大專校院學生投入設備產業跨領域設計及製造，並提升系統設計實作技術能力，爰舉辦產業先進設備專題實作競賽。本次競賽內容涵蓋模具設計製造與智慧型模具、模具產業應用與工業設計創新製程等重點領域。藉以強化學生動手實作與應用能力為目標，並經由相互觀摩學習，共同激盪新思維之研發方向，促進新知及技術交流，在眾多作品參賽，經過激烈競爭及嚴格的評審後，南臺科大機械系榮獲研究所組第一名。



獲獎作品「可攜式微模具奈米級三次元量測儀之研製」是由機械系系主任朱志良教授的博士生陳泓錡及碩士生陳冠宇、朱子宏、賴冠文等投入研究，此量測儀可針對微小模具與精密加工產品進行三維的量測。量測儀從整體結構、三維量測探頭、系統整合與控制、量測軟體等皆自行研製，所需成本低，且皆可客製化。

南臺科大在校長戴謙博士的領導下，落實優質務實致用技職教育、培育產業專技人才、強化產業競爭力，學校除致力於創新產品開發與產學合作外，更積極培養學生創新創意之能力，轉化成實際產品，以求達到產學合作與技術交流之實務經驗。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1628>

南臺科技大學參加 2013 台北國際發明暨技術交易展

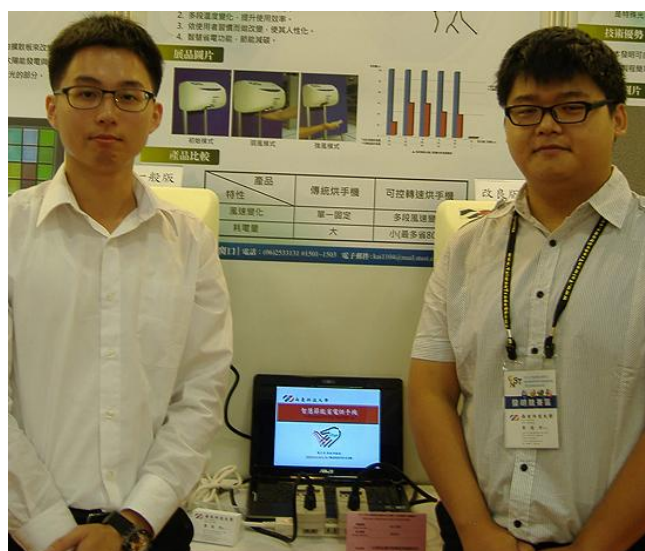
獲得金獎數名列全國學校第一，榮獲一鉑金四金三銅優異成績

「2013 年台北國際發明暨技術交易展」於 9 月 26 日在台北世貿中心隆重舉行，今年計有全球 21 國家、約 700 家廠商、近千個攤位，更獲得世界各大發明展主辦單位與發明人協會，例以波蘭、馬來西亞、俄國、日本、泰國、韓國等大力支持，並率領相關發明單位和發明人來台參展，已成為亞洲最具規模的國際發明展。南臺科技大學於發明競賽區，歷經嚴格初/複審後，獲得 1 鉑金 4 金 3 銅優異成績，奪得金獎數為學校展品區之冠。



南臺科大此次參賽獲得最高榮譽「鉑金獎」作品為「三次元接觸式掃描探頭」；得獎金牌作品—「以測距結果控制轉速與溫度的烘手機」、「電動載具剩餘續航力估測方法」、「漏斗狀冷凝水收集盒及具有該漏斗狀冷凝水收集盒之即熱式開飲機」及「測距筆」；銅牌作品—「手機測重裝置」、「還原液態菌種製作系統」、「一種結合太陽能的 LED 玻璃磚牆」等。

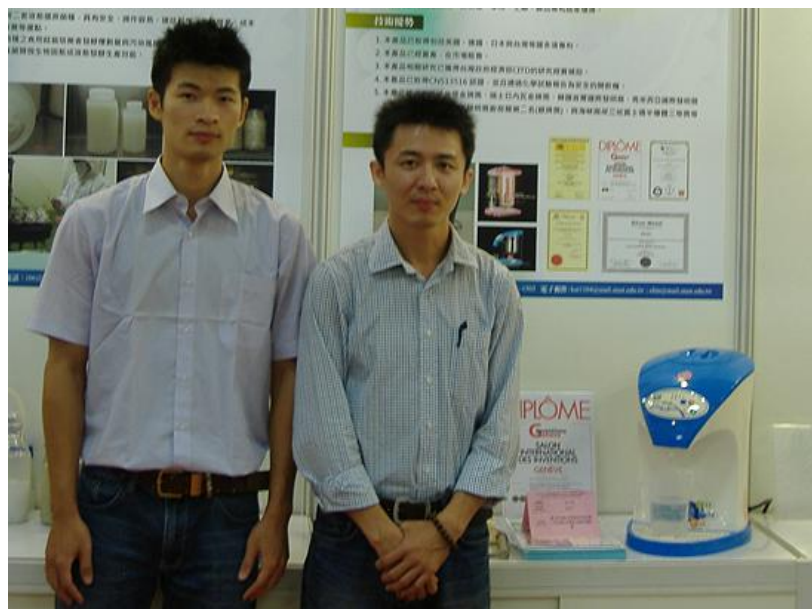
本次獲獎作品為南臺科技大學機械工程系、電機工程系、電子工程系、光電工程系、生物科技系所師生共同研製，其中多項作品更已申請通過專利，亦獲得臺灣、日本、美國、瑞士、德國、韓國、馬來西亞等國內外發明展及論文獎之肯定，顯示該校研發成果亮眼。



南臺科大在戴謙校長的領導下，連續兩年獲得教育部「發展典範科技大學計畫」補助 1.55 億元，為私立科大最高，在人才培育、產學研發、制度調整與典範分享的作法上，有效縮短學用落差，達到產業無縫接軌，以「產業合作最佳夥伴科技大學」為定位，朝「產學卓越」塑立典範為發展目標。



該校藉由鼓勵師生參加國際發明展競賽，提供師生有發揮所長、展現研發實力的舞台，助益老師生們可在競賽中獲得難得的比賽經驗與成就感，更促使老師們獲得產學合作與技術轉移的實質收益，而學生們也可藉由實務的訓練，達到學產一貫「畢業即就業」的教育理想。



<http://news.stust.edu.tw/pid/1624>

自力造筏颯英雄 南臺科大奪冠 再現王者風範

由高雄市政府教育局所舉辦的 102 年度全民國防教育「自力環保造筏颯英雄」水上活動，南臺科大在機械系蕭瑞陽、黃文勇以及林克默等三大強師的帶領下，榮獲全國社會公開組第一名以及創意造型獎第一名，再現王者風範。



今年的比賽一波三折，先是蘇力颱風來攪局，打亂原來的比賽時間，隨後西馬隆颱風又隨之來襲，所幸未影響正式比賽。



「自力環保造筏颯英雄」比賽就是要從無到有創造出一艘竹筏，還必須能抵抗大海的風浪，而材料上尚須兼具環保訴求。另方面，這艘竹筏也要能在海面上航行至少一百公尺以上，乘風破浪前進直達目標，因此建造的過程中必須思考許多面向，材料的使用上需考慮每一種選用材質(竹竿、麻繩、浮力筒、船槳)的特性。例如下水之後是會膨脹或是會收縮，並要計算出每種材質所能提供的浮力，配合團員們的重量作考量，還有必須設法綁出相當牢靠的繩結作固定竹筏，以及竹筏造型上必須既環保又要有創意有特色等等都是考量的細節，所有的團員親身參與從無到有的每一個過程，用最原始的方法來訓練培養出解決問題的能力以及團隊精神。

為迎接這次比賽，南臺科大特別向臺南市永康區鹽行消防隊借用救生衣和划槳，練習中，在太陽底下揮汗，曝曬在紫外線下不怕，但也由於求勝心切，還不小心把借來的划槳弄壞了兩支，甚至還有一支因為划累了，在船上休息時不小心掉進湖裡。



造筏競賽活動看似簡單，裡頭卻大有道理，造筏時不僅磨練心志，團隊的溝通協調、互助互勵、問題解決等能力，更是考驗著團隊合作的默契，深切瞭解到「同舟共濟」的重要性與意涵。



參與比賽的同學表示，從接獲消息要參加比賽之後，同學間就不停的開始腦力激盪，製造過程中也遇到許許多多的問題，如材料的選擇、造型的考究、經費與預算等等，這些都是挑戰與考驗，製造過程中經常忙到午夜才休息，也變得是家常便飯。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1590>

2013 全國運輸節能科技應用創意競賽

機械系與企管系聯隊獲第二名

由國立臺灣師範大學科技學院與華夏技術學院共同主辦，教育部能源國家型科技人才培育資源中心指導的「2013 全國運輸節能科技應用創意競賽」於日前舉辦決賽與頒獎典禮。由於近年來地球能源已漸枯竭，且過度的能源使用也對於環境的維持帶來莫大的危機，因此運輸節能的開發與應用，將是未來世界先進各國科技發展的趨勢。運輸節能目前已成為國際發展之顯學，產官學研各單位無不投入大量資源進行相關之研發。



南臺科大在追求卓越，向上提升之際，校長戴謙表示除了積極的研發新能源應用技術及開發節能設施，如太陽能寵物屋及節能車、船等多項得獎研發成果，亦將節能減碳的理念落實於校園的日常生活中，有效用電、節約用水、建置落葉堆肥槽及該校師生自行研發的太陽能路燈，愛惜資源，營造優質綠活校園。也鼓勵學生發揮創思與創意，將之轉化成創新作品，激發潛在創造力，藉此培養學生動腦筋比創意之習慣，達到提高學生創新創意能力和競爭力之目的。

由機械系張炯堡老師與企管系蔡宗岳老師共同指導機械工程系王宇照、楊勝尹以及企管系學生林如玉、張雅筑同學組成之「Green E-Cool」團隊，以「節能型空調椅」之創意企劃案榮獲創意作品組第二名。該作品為一套全新空調系統，經由實驗驗證與計算流體力學軟體輔助分析，並使用熱舒適儀進行人體舒適度 PMV 與 PPD 量測與分析，不斷修正以研發出兼具舒適、節能且應用範圍廣泛之個人節能型空調椅，不僅可以因應現有開放式電動載具之需求，亦可運用於居家生活中，促使全面綠色環保生活模式的啟動。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1581>

2013 年千里馬盃全國創業競賽獲獎

由國立中央大學創新育成中心主辦的 2013 年千里馬盃全國創業競賽於日前舉辦法賽與頒獎典禮。本競賽透過模擬創業的過程，鼓勵全國大專院校師生、社會人士與業界廠商組隊參與，讓各參賽者彼此交流與學習，展現其產品概念及技術創意，於未來將創業夢想具體化，培植新興青年創業家。其次，本活動期間並特邀請傑出創業家於創業講座分享成功經驗，進而提升參賽團隊的創業競爭能力。



南臺科大校長戴謙表示，南臺科致力於推動創意創業活動，鼓勵學生參與校內外創業競賽。為使學生在創業路上更加順暢，育成中心舉辦系列創業激發說明會及培訓課程並提供創業顧問諮詢及輔導措施，給予校園創業團隊創業資源，在創業之路能有萬全的準備。



由生技系褚俊傑老師與企管系蔡宗岳老師共同指導生技系涂祐銘、胡國勳與李以文及企管系林如玉與張雅筑同學組成之「藻知道」團隊，以「高效率微藻袋式光反應器暨

多聯循環模組化養殖系統」創業企畫案獲銅牌獎。該養殖系統在低生產成本及高品質的優勢下，具龐大商機市場商機。



由機械系張炯堡老師與企管系蔡宗岳老師共同指導機械工程系王宇照及企業管理系余珮儀、劉濬豪、紀佩如與曾馨儀同學組成之「Green Up」團隊，以「高性能殼管式熱交換器」之創業企劃案獲佳作獎。該作品將空調系統中冰水主機蒸發器改良為四方形噴擊法，改善原傳統空調系統之熱傳導功能，並將體積小型化且能將熱傳效率發揮到最大，兼具理論性及實用性，具商業潛力。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1571>

南臺科技大學 2013 創新致勝 引領未來

創新創意創業競賽獲最佳人氣獎

南部科學工業園區管理局為推動園區創新動能提升園區從業人員之專業技術知識及能力，特委託南科產學協會辦理 102 年專業及技術人才培訓暨推動產學合作計畫，計畫中為提升園區創新能量，以創新及創意衍生創業為出發點，規劃創新致勝 引領未來-創新創意創業競賽，鼓勵園區廠商激發創新研究的精神，且發揮創意想像未來之實用性及相關產業發展可能性。參賽之作品須具有「提高效率、改善功能、創造新價值、增加新用途、資源再利用性、生活便利性、環保性等其中一項」且具「新穎性」。



南臺科技大學校長指出本校著重於產學合作之研發並活化作品成果與業界連結，協助建構完整且創新的營運模式規劃，開啟校園創業的起點，並冀望培育更多新型態之新創事業與技術型創業，將創業研發帶向一個新紀元而倍增產業發展效益。



機械系莊承鑫老師與企管系蔡宗岳老師共同指導機械系李文妤與王柏翔，企管系陳瑜沁、蔡宇軒、王詩晴與簡奕琦同學，該團隊『膜範生』以具次波長結構之抗反射光學膜產品獲最佳人氣獎。該產品具備高硬度、高穿透率及低反射率，使用奈米轉印之方式可大幅降低製造成本，能夠普遍應用於 3C 產品及太陽能板等領域。



機械系陳沛仲老師與企管系楊雪蘭老師共同指導機械系高永發、吳宜靜，企管系翁浩耀、楊佳蓉、黃郅翔、洪瑋倫、莊立榮及產設系賴以寬同學，該團隊『力健 ER 股份有限公司』的產品"偏癱復健輪椅"獲得最佳人氣獎。該輪椅是由本團隊開發的外掛式偏癱復健模組結合手動輪椅而成，除了可輔助患者行動外，亦可達到腳部復健的功能。此外，轉向把手可依患者需求，安裝於輪椅的左側或右側。不使用時，可拆除部分模組，讓此復健輪椅仍可折疊收納，方便攜帶外出。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1566>

南臺科大「2013 全國微型創業創意競賽」奪冠

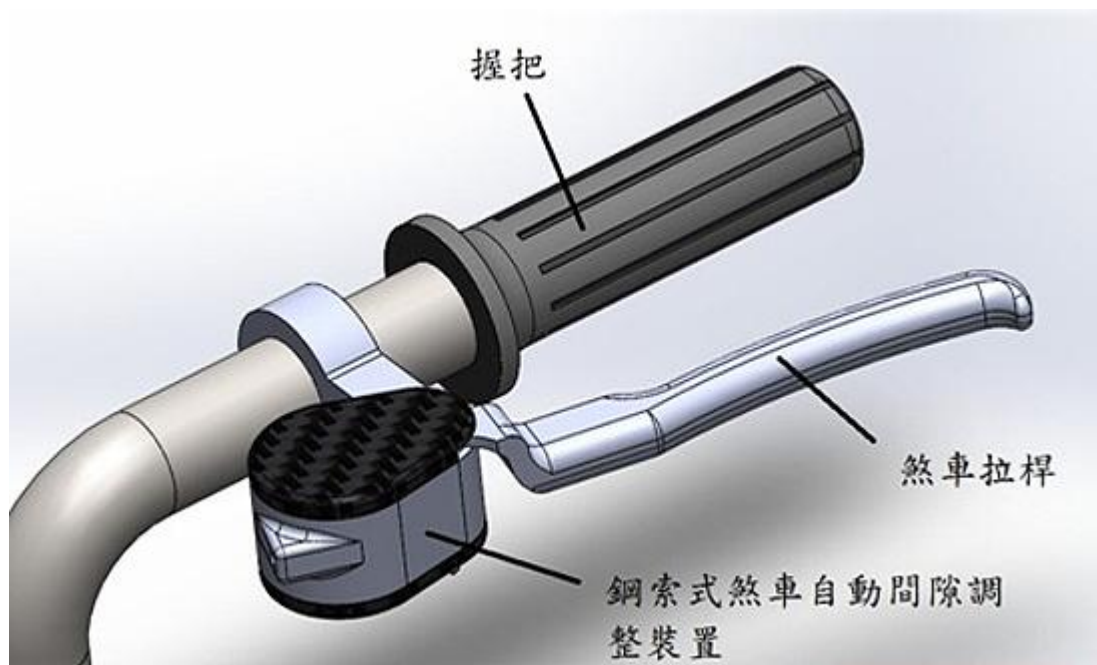
由健行科技大學舉辦之「2013 全國微型創業創意競賽決賽暨頒獎典禮」，其競賽宗旨為鼓勵「跨領域專長」的大專院校同學組成團隊，以創新性的思維，提供具巧思的『新發想、新創意、新商機』等，以提昇學習風氣、理論與實務的落實、為微型創業與產學合作的開展注入新活力。今年全國微型創業創意競賽分成創新經營與創新商品兩類。主題商品或服務的內容不設限制，以「微型創業」為核心，請以目前現有可行的技術與經濟考量為主，分析市場競爭與行銷策略後，假設創業投入金額 100 萬元為上限，企劃可能的運作情況與效益評估。



南臺科技大學校長戴謙表示，致力於推動校園創新創意活動，鼓勵學生們參與校內外創業創意競賽。為使學生在創業的路上更加順暢，南臺科技大學創新育成中心讓學生們藉由參與創意與創業競賽的準備與訓練過程，激發創業意識，提升創業的知識、技能與態度，並藉由參與比賽，學習表達技巧，體驗團隊合作，提升個人競爭力，塑造企業家特質，培育學生在創業基礎上的概念與能力。



由機械系許哲嘉老師與企管系蔡宗岳老師共同指導的「EZ-Safe 團隊」以「鋼索式煞車間隙調整機構製作」獲創新商品組第一名，該團隊由機械系許原誌、彭議陞與黃世國及企管系吳宜玲、王俞欣與劉亞鑫組成。傳統手動式煞車鋼索調整機構必須手動調整，如果剎車行程不足可能導致剎車失靈，影響行車安全。而本產品利用齒輪及彈簧等機件，將本來需另外手動調整的煞車鋼索行程調整機構改為自動調整，因此能夠有效提高行車安全與行車品質。

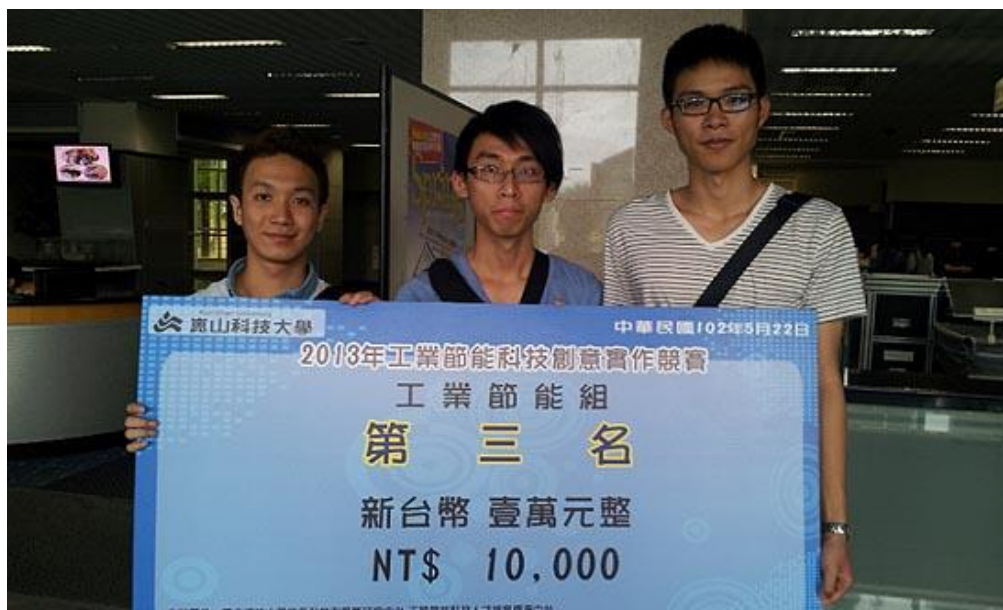


由資傳所葉禾田與洪敏莉老師共同指導的『快閃 AR』團隊，以「擴增實境快閃機」獲創新商品組決賽佳作，該團隊由資傳系鄭明君、吳思慧、吳毅修、王柏勛與李盈瑩組成。近年來隨著觀光產業的發展，本商品以擴增實境技術，和各景點區域結合，以快閃機的概念，讓遊客能夠以實景或虛擬特效場景、搭配紙娃娃系統及虛擬紀念品等留念。科技日新月異，透過行動裝置能夠將擴增實境快閃機所印製出的小卡，以立體效果呈現出虛擬紀念品，並能夠馬上打卡上傳與好友分享，除了滿足遊客拍照永久留念之外，還可以運用新科技創造出來的快閃機來推展台灣觀光。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1556>

2013 工業節能科技創意實作競賽南臺科大多隊獲獎

國立成功大學能源科技與策略研究中心-工業節能科技人才培育資源中心主辦的「2013 工業節能科技創意實作競賽」日前舉辦決賽暨頒獎典禮。為促進學生深入了解攸關環保生態與節能減碳之綠色科技，思索如何將永續或節能的概念應用於工業節能與生活(綠色生活)中，參賽之作品(產品或方法)須符合綠色設計之概念，即具有「提高效率、改善功能、創造新價值、增加新用途、資源再利用性、生活便利性、環保性、生態永續或節能減碳等其中一項」且具「新穎性」。競賽分為工業節能組與綠色科技組。



南臺科技大學校長戴謙認為二十一世紀的知識經濟以「創新」為主流趨勢，唯有藉著創新能力，才能發揮創意、運用知識，進而創造其價值。鼓勵學生發揮創思與創意，將之轉化成創新作品(產品或方法)，激發潛在創造力，藉本創新創意競賽培養動腦筋比創意之習慣，達到提高個人創新能力和提昇綠色科技競爭力之目的。



「空氣泡隊—變頻節能空壓機」獲工業節能組第三名，由機械系林宗賢教授指導機械系學生施嘉榮、彭彥敦、葉家宇與陳伯翰同學共同研製。現在社會中提倡「節能減碳」，

因此我們在工廠常用的空壓機上，加裝了變頻器來降低啟動電流達到節能效果。一般傳統空壓機是靠壓力開關來控制，無法隨意啟動或停止；加了變頻器的空壓機，就可以打破以前不允許帶壓啟動的規定，控制運轉頻率來降低啟動電流，以達到節能效果。



「L.C.T-噴擊型火管式鍋爐/蒸發器之液體分配器」榮獲工業節能組優選獎，由機械系張炯堡老師指導機械系學生王宇照、楊勝尹、李嘉展與周家弘同學。本作品液體分配器裝置於各個加熱管，能將往下流的液體進行收集，並均勻分配於下排管群，不僅改善噴擊式熱傳效果不一的缺點，也不需像滿液式將液體注滿整座機台，能有效改善以上缺點，並提升安全性、熱傳效率，而這套液體分配器其材料價格便宜、重量輕，加工容易，完全符合經濟效應，同時達到「節能、減碳、提高效率與安全」的目標。

資管系郭建明老師與企管系蔡宗岳老師共同指導企管系周詩敏、吳雅琪、李靜婷與方婉柔以「EZ-station-手持式電子裝置行動櫃」獲綠色科技組佳作。本產品內含一無線基地台，其可供電子裝置作無線上網。透過無線網路傳輸（GPRS、WiFi 或是 3G）的即時性，可做教學使用與戶外教學使用；具便利性實用性與環保性。

機械系林宗賢老師指導的「雲母加熱隊-節能雲母式圓筒電熱器」與「小樞隊-高效率螺絲片加熱箱」、機械系曾信智老師與企管系蔡宗岳老師共同指導的「EZ Polishing Master-噴射渦流研拋」與「節能感測濾油裝置」EZ-Green、機械系林克默老師指導的「太陽隊-腳踏車健身充電器」與「小茂隊-電流檢測器」及機械系沈毓泰老師指導的「省能一哥-PC-Based 軸承損壞監測系統」皆獲工業節能組入圍獎。

機械系許哲嘉老師與企管系蔡宗岳老師共同指導的「綠能小尖兵-綠能電動車」、機械系曾信智老師與企管系蔡宗岳老師共同指導的「i-Water-太陽能水質監控裝置」與「雷無敵-伸縮式避雷針(副針)結合風力發電系統」、機械系林克默老師指導的「牆而有利隊-太陽能隔音板」與機械系吳敏光老師指導的「愛玩機械 543-太陽能智慧自動調光窗」皆獲綠色科技組入圍獎。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1520>

南臺科技大學第8屆戰國策競賽表現優異

創意無限 榮獲創意組2大獎項

2013 年第八屆校園戰國策競賽，吸引來自 50 所學校合辦，共計 301 隊參賽隊伍，24 日在朝陽科大舉辦頒獎典禮。此次競賽分為「創業組」、「創意組」、「企業題目組」三類，各校參賽隊伍展現其研發能力及無窮的創意潛能表現亮眼，經過激烈競爭，南臺科技大學參賽團隊表現優異。本次決賽入圍團隊共計 61 隊，其中南臺科技大學占 12 隊，並在創意組榮獲第二名、第三名，此外亦有 10 隊團隊獲得佳作，深受評審肯定，充分展現本校師生研發能力及無窮的創意潛能。



創意組隊伍「藻知道」，由生技系褚俊傑老師與企管系蔡宗岳老師共同指導生技系盧瑋翎、楊凱麟、涂祐銘及企管系林如玉、張雅筑、張雅涵、吳婉菁與戴伶桂組成之「高效率微藻袋式光反應器暨多聯循環模組化養殖系統」團隊獲創意組第二名，該養殖系統讓微藻在同樣生物資源(藻種與培養液)下，從微藻養殖到飼料商品化，皆具生產低成本以及高品質產品的絕對優勢，預期該技術所開發出的微藻衍生商品(食用油/動物飼料/營養添加劑)將具有超過新台幣 100 億的市場產值，也已準備申請台灣、中國與美國發明專利。



另外，創意組獲獎隊伍「I-Measure」，由電機系許毅然老師與企管系蔡宗岳老師合作指導由電機系學生劉子平與林明輝及企管系學生黃玉芳、王詩晴與蔡宇軒組成之「智慧型身高體重量測平台」獲創意組第三名。為了讓國人能夠時時注意自己BMI值是否超標，藉此提高國民對健康得重視外，對於常出國之國人，也可藉由此平台時時量測行李重量，避免行李超重所造成不必要的花費。身高體重量量測平台，與手機APP做結合，擁有BMI計算程式，採比傳統身高體重量測器更輕量化設計，貼心提供使用者舒適健康的環境。



創業組「高性能殼管式熱交換器」由張炯堡老師與蔡宗岳老師共同指導機械系與企管系林宗翰、王日隆、王宇照、鄭詠歆、方偵銀、林姿君、劉濬豪、楊勝尹，獲獎作品係將空調系統中冰水主機蒸發器改良為四方形噴擊法，讓噴管均勻噴灑，改善原傳統空調系統之熱傳導功能，體積小型化卻能將熱傳效率發揮到最大，評審推薦獲獎理由為內容描述與分析相當完整，兼具理論性及實用性，節能省電，具商業潛力。



「自由行 EzWalker 股份有限公司」由陳沛仲老師與楊雪蘭老師共同指導機械系與企管系翁浩耀、楊佳蓉、洪瑋倫、黃郅翔、謝百凱、何景義、李侑林、朱展明、莊立榮，

有別於市售的電動輪椅，「EzWalker」具有助行器、電動滑板車及電動代步車等三種功能，一機多用符合多功能性也達到環保的訴求。以「關懷為核心、人性化設計」為公司主旨，以符合人體工學之設計，開創自由活動的新生活，又讓使用者獨立運用、維持信心與尊嚴，讓顧客「心之所向，自由行」

「I-Watch 單行車紀錄器」由林蓉萱老師共同指導資工系、財金系、視傳系李承勳、姜昱盛、蘇國豪、鄭家儒，I-Watch 輕巧便利，方便攜帶兼具一些騎單車所需之功能，如：LED 照明、鏡頭的攝影和拍照(可夜間拍攝)、雙聲道喇叭播放音樂、GPS 定位系統搭配 4.3 吋觸控面板、大容量鋰電池、外殼由薄膜太陽能板所製成。而另一項產品為行動蓄電蛙，作為 I-Watch 紀錄器、手機、平板電腦、PDA 等充電之用。透過蓄電蛙的滾軸，與輪胎摩擦而輪軸發電機產生電力，內部設有鋰電池，能將電能儲存於鋰電池中，以備需要時使用。

「商業設計廣告整合行銷」由林蓉萱老師共同指導資工系、財金系、視傳系姜昱盛、李承勳、蘇國豪、鄭家儒，期初由一群有創意的年輕人組成，7 個人創立一個工作室，以客製化服務的精神，製作精美的平面設計，並積極的與客戶溝通，傾聽客戶的需求，我們這邊也會給予專業客觀的建議，藉著團隊的專業的努力及客戶的信賴與支持，本團隊投入活動企劃行銷設計、多媒體設計、文創產品設計、網頁設計、平面設計(商標、型錄、宣傳、名片、備審資料排版、書籍封面、C. I. S 企業識別、圖形修飾)、廣告輸出等，完整的創造出獨特、創意、創新的設計。

創意組「遞一次，真好」由吳聰皓老師指導會資系邱珮瑄、周美君、楊芬靜、林怡雯。利用手機端雙向郵件追蹤 APP，不僅能單向查詢郵件遞送流程，亦能發送變更寄送時間與收件地址的請求給郵務與物流機構。再搭配手機 NFC 的功能，能做到更加方便的雙掛號寄收通知和簽收模式，也能做到貨到付款的服務(小額付款)。

「以「房」萬一」由汪美香老師指導資管系姚為仁、陳冠樺、甘育菁、楊玉霞，利用 QRCode 可以達到快速 check in/out 及使用飯店停車、設施，在預定的時間快到時，系統也會貼心的提醒遊客準備入宿，讓遊客可以有準時的概念。同時也提供週邊的景點及美食導覽，可以讓第一次來到異鄉的遊客輕鬆的了解此地有什麼好玩的地方。

「雷無敵—空中雷擊防護裝置」由機械系曾信智老師帶領的研發團隊包括王登鐘、李恩豪、郭祐良、黃育德等四位同學與行銷及財務團隊由企管系蔡宗岳老師指導的劉雅青、林曉萍、陳瑜沁、王姿驊等四位同學共同合作，有別於傳統避雷針的保護範圍較小與死角多，雷無敵具有提前放電功能與新型副針使建築物的防護近乎無死角，有效地降低建築物遭雷擊機率。

「好馬吉生活照護科技股份有限公司」由黃基哲老師、楊雪蘭老師帶領王亭勻、周東緯、張啟賢、黃庭緯、胡月綺，醫電系蔡哲霖、林敬展、王沐凱、蕭景洲、蔡政宏，研發的產品，主要訴求為「非察覺是科技，天天紀錄身體健康狀況」本產品除了最主要的日常用處之外，還兼顧保健性、環保節能等多樣效能，讓馬桶不再只有單一功能，更可擁有豐富的附加價值！

「Level Up~!蘇菲」由潘家怡老師指導學生呂聰慧、郭佳蓉、劉惠玉、林方婕、黃吉馨、謝逸真、徐雅莉，針對現今市面上的衛生棉進行研究探討，為女人們設計出最符合「衛生」的衛生棉。本團隊以符合人體工學的設計，在靠近股溝部分的衛生棉增加隆起的吸收體，此設計能讓衛生棉更服貼於股溝，更有效阻擋經血外漏。突破既有的膠條

設計，在衛生棉背面的膠條中段再增加一小塊黏貼設計，為的是讓使用者在使用過後，可以將其撕下，捲起，黏的更牢固。

【企業題目組】「原・紙」由潘家怡老師指導學生蔡孟霖、黃麗蓮、歐芝君、謝佩儒、郭玫吟、翁詩賢。產品是手作紙材料包，與台灣當地花農合作，獨創的真空紙漿包技術，強調回收紙的環保再利用以及親自動手 DIY 的手作樂趣，目的是要拉近人與人之間的距離跟互動。

當日除頒獎外，典禮最後由朝陽科技大學代表第八屆主辦學校，頒發貢獻獎給第七屆的主辦學校南台科技大學，同時並將戰國策聯盟旗幟交給下一屆主辦學校實踐大學，接續籌辦「第九屆戰國策校園創業競賽活動」，讓戰國策競賽發揚光大成為國內大專校院盃的最大創業競賽活動。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1518>

南臺科大日內瓦國際發明展榮獲 2 金 3 銀 1 銅

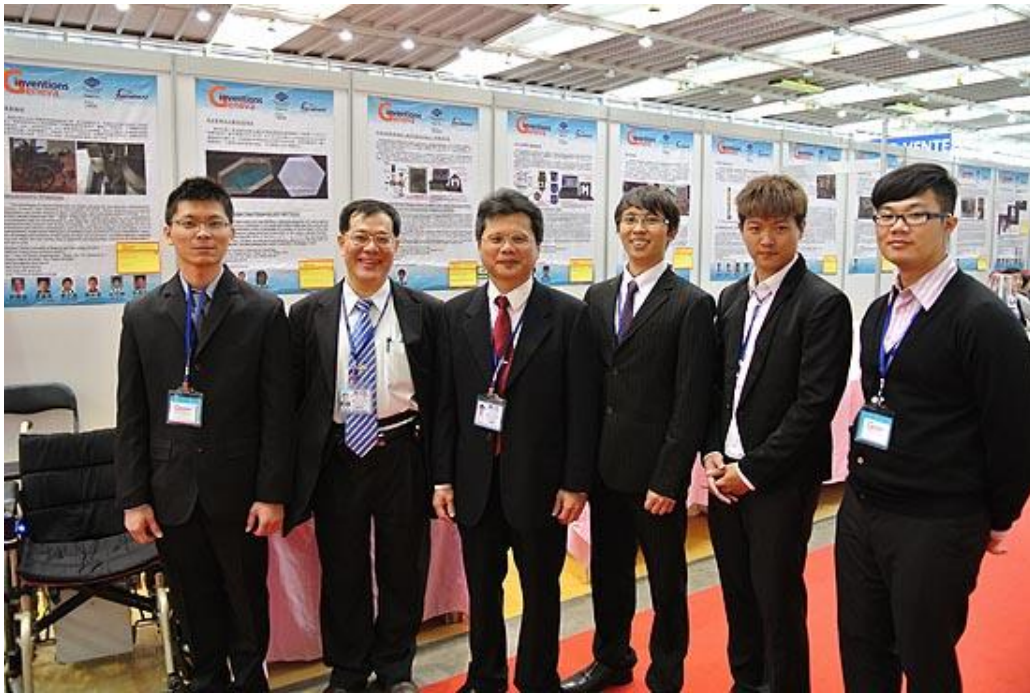
並獲得國際發明組織協會(IFIA)特別獎 為臺灣唯一獲獎作品

南臺科技大學辦學績效深獲教育部肯定，繼去年獲得典範科技大學計畫，南臺科大與臺灣科大、臺北科大、雲林科大各獲教育部補助 7500 萬，為唯一私立科技大學入榜。今年卓越教學計畫也是公私立科技大學通過連續 4 年補助 7000 萬的三所學校中的唯一私立科技大學。在 2013 年第 41 屆瑞士日內瓦國際發明展，南臺科技大學參展作品共得榮獲 2 金 3 銀 1 銅，並獲得國際發明組織協會(IFIA)一同在日內瓦國際發明展舉辦的第三屆電腦應用發明世界盃傑出獎與伊朗發明協會特別獎。其中電腦應用發明世界盃傑出獎為**臺灣唯一獲獎作品**。這些得獎作品並有多項產品獲得含德國公司 ELSASSER 與瑞士 ETECA 等多家歐洲廠商的青睞，正在積極洽談合作事宜中。消息傳來，師生多感到無比光榮。這是南臺多年在產學、專利經營有成的成果。南臺科大戴謙校長說南臺希望成為臺灣產業大學的標竿學校，不僅率先成立產業廟口，熔接學校技術與資金廠商，藉由產業論壇縮短學校與廠商的距離。並進一步的成立校辦企業。

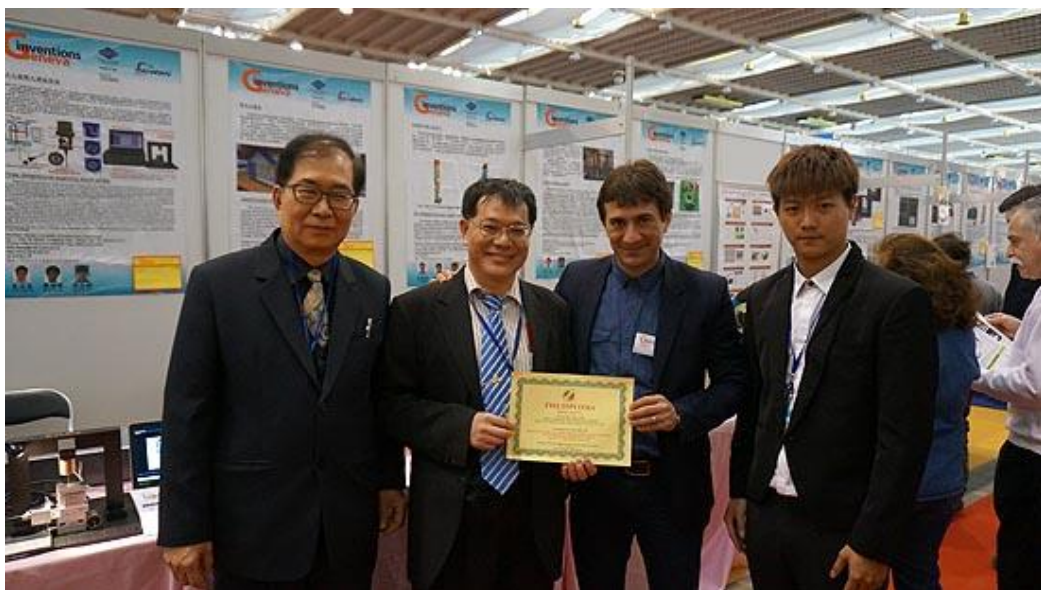


榮獲國際發明組織協會(IFIA)一同在日內瓦國際發明展舉辦的第三屆電腦應用發明世界盃傑出獎與金牌獎作品為『三次元接觸式掃描探頭』是由機械系主任朱志良教授與博士生廖鴻維、陳泓錡所研發。此掃描探頭之主要特色是以一創新的探頭結構搭配光學位移感測器研製而成。一般接觸式三次元量測探頭有觸發式與掃描式兩種，兩者相互比較下，掃描式探頭的多點量測較觸發式探頭更有效率與高準確度，因此，掃描式探頭為目前全世界發展之重點，現階段此類量測儀器大多仰賴國外廠商進口，其探頭結構設計複雜，所採用的感測器昂貴，使得成本居高不下，探頭價格相當昂貴。朱志良教授研究團隊僅用四根微細鋼片即突破現有三次元掃描探頭結構設計上的瓶頸，並整合自行研發的超精密光學位移感測系統，成功地設計出一低成本、高精度且具大範圍量測之三次元

接觸式掃描探頭。整體探頭系統從結構設計、感測系統、電路製作等皆自行研製，可量測微小模具與元件之三維形貌，極具商業應用價值與市場競爭力。



「智慧型可攜式身高計」作品獲得金牌獎與伊朗發明協會特別獎，這項產品是由南臺科技大學電機系許毅然老師研究團隊所研發，主要的設計考量是傳統的身高量測裝置，因重量較重、體積較大而有機動性較低及攜帶不便的問題。本產品為一種可攜式、可自我測量之身高計，系統採用3軸加速計，當使用者轉動身高計時，可以隨時測量身高計的傾斜角，進而自動測量出身高值，因此身高計具輕薄短小、收納容易與自我量測的特點。非常適合醫護人員或是具有成長中小孩子的家庭使用，目前已經有廠商表示高度的興趣，正在進行合作事宜中。



榮獲銀牌獎作品「手電動輪椅」是由南臺科技大學機械系郭聰源教授、奇美醫院骨科部簡基勝醫師與成大醫學院李澤民副院長等研究團隊所共同研發。本產品之原型機曾

於 2011 年第 26 屆美國匹茲堡國際發明展榮獲雙面金牌，是臺灣代表團唯一獲得雙金殊榮的作品。經過多項功能改良後，性能更加優異，亦更加貼近使用者之需求。

傳統手動輪椅的優點在於簡便且能兼顧心肺功能，但在長時間使用下卻會對患者造成疲累甚至傷害；電動輪椅雖可避免受傷，但卻會使心肺功能下降。本作品是專為銀髮族與下肢癱瘓者所設計之行動輔具，最大特色是在一般輪椅中加裝一電動馬達模組與一可拆裝之手動/電動切換機構，使得輪椅同時具有手動輪椅與電動輪椅之優點與功能，並達到體積小、重量輕、組件少、拆裝容易、易攜帶及低價位等特點。此外，本產品除可輕易進出電梯，更貼心設計多項快拆機構，使輪椅可方便收納於使用者之車輛中，更能提供使用者在「健康、方便、安全」的使用下達到遠行之目的，增加使用者的活動範圍，提升其心肺功能與生活品質。

榮獲銀牌獎作品『具雷射聚焦探頭與二維影像量測功能之三維量測系統』是由機械系主任朱志良教授與博士生廖鴻維所研發。此量測探頭之主要特色是以雷射聚焦探頭結合影像量測系統完成一套低成本、奈米等級的三維非接觸式量測探頭。隨著微機電與半導體產品微小化的發展，產品於製造過程中，需要精密與快速的檢測技術，現階段此類量測儀器大多仰賴國外廠商進口，價格昂貴，朱志良教授研究團隊以雷射聚焦探頭進行 1D 位移量測，同時利用影像系統進行 2D 形狀量測，所完成的量測探頭除擁有奈米等級的量測精度外，更大幅降低製作成本。此三維非接觸式量測探頭從光路設計、感測系統、電路製作、影像量測軟體等皆自行研製，可以用來檢測如微機電等微小製程產品的表面形貌，如孔徑、角度、表面形貌等，整體設計極為創新且具商業應用價值與市場競爭力。

獲得銀牌獎作品為「液晶密碼鎖」，這項產品是由南臺科技大學光電系高至誠老師研究團隊李建瑩、李昇威、陳立文、陳奇宏共同開發，目前正申請中華民國「發明」專利，申請案號為 101143687。液晶密碼鎖是利用液晶顯示器的概念，在兩片正交排列的偏光板中灌入液晶，我們可改變液晶排列的方向，進一步控制液晶在通電後，是否能讓光通過這一組內夾液晶的兩片偏光板；此時，在合適光源照射下，我們就能以光敏電阻或是其他光感測器來偵測使否有光通過。如果有光通過，可將此電訊號當作 1，無光則為 0，這就形成了一個一位元的密碼。若是組合數個上述的偏光板組，或是在同一偏光板組件上，在不同區域內注入相異排列方向的液晶，就能製作出多位元的密碼鑰匙。例如，在一個組件上的四個部分注入液晶，使其在通電後形成透光/不透光/不透光/透光的區域，則可做出四位元的鑰匙，當鑰匙置入鎖頭時，光感測器將輸出 1/0/0/1 的訊號而將鎖打開。此種液晶鑰匙厚度僅數公厘，外型又可設計成各種樣式，甚至可將其捲曲，具有便於攜帶的優點；此外，它需要正確的電壓才能做動，在不通電時則呈現液晶與偏光板原色，因此即使遺失也不易被複製或破解。此種液晶密碼鎖具備極佳的安全性與便利性，可取代現有鑰匙鎖與電子密碼鎖。

獲得銅牌獎作品為「高品質側光式環狀 LED 燈具」，這項產品是由南臺科技大學光電系康智傑/林正峰老師研究團隊所研發，本作品為一高品質高效率之側光式正多邊形 LED 室內照明燈具，可用以建構一高品質之居家或商用照明生活環境。它是在一大尺寸之空腔內整合了置於側邊的窄光束 LED、具中央凸起結構之反射底板及位在出光面之擴散板等三種光學元件之光學機制，所建構的照明用側光式 LED 均勻擴散面光源。以其架構簡單、輕、薄及不使用導光板之特性，不僅符合環保節能之潮流，更在價格上具市場競爭優勢。目前本作品雖是以正六邊型之原型呈現，但其在光學設計上可延伸至任意正

多邊形(含圓形)大型高品質 LED 燈具。除此以外，本作品經可經由附加之控制電路，調控其照度、色彩及其均齊度之表現，所以本作品在無論是在商品效能、質感與外觀上應可吸引消費者目光，並契合消費者心目中的高品質燈具之印象。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1468>

賀！南臺科大碩士生陳泓錡畢業論文

榮獲上銀科技碩論特別獎 提供獎金十萬並前往日本參訪

上銀科技自 2004 年起辦理『上銀機械碩士論文獎』，每年經費超過 1,000 萬元，倍受國內機械業與學術界重視及讚譽，已被譽為機械業的「諾貝爾獎」。



南臺科技大學機械系主任朱志良教授指導碩士生陳泓錡撰寫畢業論文，獲上銀科技碩士論文獎之工具機與零組件特別獎，為唯一私立大學獲獎論文，除獲得 10 萬元獎金外，並將由主辦單位提供全額經費，前往日本參觀兩年一度的國際工具機大展(JIMTOF)及參訪日本指標性大廠。



第九屆「上銀機械碩士論文獎」3月23日在臺北中油大樓舉行頒獎典禮，上銀科技卓董事長特別邀請南臺科大校長戴謙博士參加此頒獎盛會，並由卓董事長親自頒發此工具機與零組件特別獎項。本屆共有來自 27 所大學，36 個系所，102 篇論文被推薦參選，經公正、公開、公平、嚴謹的審查程序，28 篇進入決審，最後 15 篇頂尖論文獲獎，獲

獎論文皆為臺、成、清、交等國立大學，南臺科大是唯一私立大學獲獎學校，競爭激烈可想而知。評審會召集人陳文華博士表示，統計國內各大學院校機電相關系所當學年度完成碩士學位的畢業生總人數，15 篇獲獎論文還不到畢業論文數的百分之三，因此獲得此獎，殊為不易。

朱志良、陳泓錡師生的獲獎論文題目為「高精度微型 CNC 綜合加工機與三維量測系統之研製」，此論文成功地研製出一結合高速微銑削加工機、微放電加工機與微型三次元量測儀，三機一體的綜合加工機與三維量測系統。該機臺可進行 3D 的微型工件加工，並可線上進行量測與精度檢驗，符合產業界實用性、商業性和經濟性要求。

南臺科大校長戴謙博士表示，此次獲獎論文的研究皆是在校內完成，論文品質優良且具備豐富的實作內容及高度的實用性，所完成機臺的量測探頭技術已移轉給公司，顯示南臺科大擁有完善的設備與優良的研究環境，研究生所進行的研究題目更能與業界需求接軌，研究成果直接被業界使用，充分展現出本校典範科大的特色。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1456>

機械系與企管系合作獲 2012 經濟部搶鮮大賽季軍



經濟部為鼓勵創意發想，擴大科專成果運用舉辦 2012 年「搶鮮大賽」活動，參賽隊伍踴躍，共計 355 隊報名參加，南台科技大學機械系張炯堡老師與企管系蔡宗岳老師共同指導的「Green Tech」團隊獲「創意發想類」季軍。獲獎作品係將空調系統中冰水主機蒸發器改良為四方形噴擊法，讓噴管均勻噴灑，改善原傳統空調系統之熱傳導功能，體積小型化卻能將熱傳效率發揮到最大，評審推薦獲獎理由為內容描述與分析相當完整，兼具理論性及實用性，節能省電，具商業潛力。

經濟部技術處自民國 100 年起舉辦「搶鮮大賽」活動，分為「系統整合實作」及「創意發想」二類，以「智慧生活、科技創新」為主題，鼓勵大專院校學生結合科專成果進行多元創新應用，帶動智慧生活並與社會大眾共同分享嶄新無限價值。101 年以「智慧節能、智慧交通、智慧網通、智慧綠建築、智慧匯流、智慧照明」等六大領域為主題，共計有 355 隊報名參加。經過公正、嚴謹的評選作業，南台科技大學「Green Tech」團隊獲 2012 經濟部搶鮮大賽「創意發想類」季軍，該團隊由企管系學生劉濬豪、鄭詠歆、方偵銀與林姿君及機械系于利洋、王日隆與林宗翰同學組成。

南臺科技大學校長戴謙表示，在面對未來國際化的高度競爭下，知識經濟是以「創新」為主流趨勢，透過年輕學子以腦力激盪方式，充分發揮創意，並透過創新能力，運用知識，進而創造價值。南臺科技大學在教學及研究上向來理論與實務並重，並積極鼓勵學生創新創意能力之培養，最終轉化成實際產品，並達到提高個人創新能力和競爭力之目的。

<http://news.stust.edu.tw/pid/1400>

❖ 機械榮耀 ❖

2013 年 1 月~10 月學生競賽獲獎總表

得獎日期	得獎活動內容、名稱	得獎名次	指導老師
102/01/02	2012 年搶鮮大賽	「創意發想類」季軍	張炯堡
102/01/14	第九屆上銀機械碩士論文獎	特別獎（工具機）	朱志良
102/03/15	第八屆數位訊號處理創思設計競賽	軟體與影音訊號處理組 第二名	沈毓泰
102/04	2013 年第 41 屆瑞士日內瓦國際發明展	銀牌獎	郭聰源
102/04	2013 年第 41 屆瑞士日內瓦國際發明展	銀牌獎	朱志良
102/04	2013 年第 41 屆瑞士日內瓦國際發明展	金牌獎	朱志良
102/04	第三屆電腦應用發明世界盃（IFIA）	傑出獎	朱志良
102/04/13	台灣冷凍空調學會「工程論文獎」徵選	冷凍空調工程論文獎	張炯堡
102/04/27	2013 全國大專能源論文競賽	最佳能源管理獎	陳沛仲
102/05/17	2013 年第 8 屆戰國策校園創意及創業競賽	創業組佳作	張炯堡
102/05/17	2013 年第 8 屆戰國策校園創意及創業競賽	創業組佳作	曾信智
102/05/17	2013 年第 8 屆戰國策校園創意及創業競賽	校園創意及創業競賽創業組佳作	陳沛仲
102/05/22	2013 年工業節能實作競賽	工業節能組優選獎	張炯堡
102/05/25	2013 全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展	能源與環保群組佳作	林儒禮
102/05/22	2013 年工業節能實作競賽	第三名	林宗賢
102/06/14	2013 全國微型創業創意競賽	第一名	許哲嘉
102/07/03	2013 年千里馬盃全國創業競賽獲獎	佳作獎	張炯堡
102/07/03	2013 創新致勝 引領未來-創新創意創業競賽	最佳人氣獎	莊承鑫
102/07/03	2013 創新致勝 引領未來-創新創意創業競賽	最佳人氣獎	陳沛仲
102/07/23	2013 全國運輸節能科技應用創意競賽	創意作品組第二名	張炯堡

102/07/27	第三屆東華盃太陽光電創意應用競賽	太陽光電大專創意應用組 第二名	謝慶存 林黎柏
102/07/30	2013 全國綠色能源及節能技術專題競賽	入選獎	瞿嘉駿
102/08/01	2013 智慧電子創新應用與設計競賽	汽車電子創意組 佳作	沈毓泰 許哲嘉
102/08/22	第十七屆奈米工程暨微系統技術研討會	最佳論文獎	莊承鑫
102/08/22	第十七屆奈米工程暨微系統技術研討會	最佳論文獎佳作	莊承鑫
102/09/15	2013 年全國學生自製船模大賽	綠能船舶組性能組 第二名	劉全
102/09/15	2013 年全國學生自製船模大賽	綠能船舶組 第三名	張超群
102/09/15	2013 年全國學生自製船模大賽	太綠能船舶組評審獎	黃文勇 林克默
102/09/18	102 年度全國學生模具實務專題競賽	模具產業應用與工業設計 (創新)製程研究所組 第一名	朱志良
102/09/24	102 年度模具及精密機械領域學生 專題實作競賽	佳作獎	蘇嘉祥
102/09/28	2013 台北國際發明暨技術交易展	鉑金獎	朱志良
102/09/28	2013 台北國際發明暨技術交易展	金牌獎	陳沛仲
102/10/02	2013 智慧化工具機專題實作競賽	第一名	劉乃上
102/10/04	鋼鐵意象海報競賽	佳作獎	吳忠春
102/10/04	2013 第五屆氫能車競賽	虎躍獎	蕭瑞陽
102/10/19	2013 年第一屆『創意發明』競賽	佳作獎	張炯堡
102/10/19	2013 冷凍空調創意發明競賽	佳作獎	張炯堡
102/10/26	2013 節能減碳搶救環境創意大競賽	亞軍	蘇嘉祥

2013 年 1 月~10 月教師個人榮耀及獲獎

得獎日期	得獎活動內容、名稱	老師
102/01	榮升教授	林克默
102/03	榮升教授	莊承鑫
102/03	榮升教授	李友竹
102/10	102 年國家發明創作獎榮獲發明獎銀牌	林聰益

2013 年 1 月~10 月研究計畫總表

國科會計畫

主持人	研究計畫名稱
李卓昱	燃油空氣混合動力
沈毓泰	機械軸承初始損壞診斷之雲端系統研究
許哲嘉	電動自行車自動變速研發
李卓昱	二行程單流式直噴的極小型化汽油引擎之可行性研究
朱志良	高精度微型五軸綜合加工機與三維掃描量測系統之研製(1/2)
鄭慶陽	三重分散多孔介質在垂直圓錐表面之自然對流熱傳遞
林克默	橢偏術於透明導電氧化物薄膜應力分析之研究
戴子堯	可調整阻力式高齡者公園體適能器材建置開發
林聰益	北宋水運儀象臺之報時裝置的復原設計與商品化(1/2)
王聖璋	低維度硫化錫奈米材料與結構之合成、分析與應用(3/3)
劉乃上	生物礦物化材料優異特性之基理的研究:由不同食性的動物之牙齒法郎質性質來探討,子計畫二:脊椎動物牙齒礦物化組織巨觀機械性質與磨潤性能之探討(2/3)
莊承鑫	以電性感測之積體化介電泳免疫晶片系統(2/3)

國會產學計畫

主持人	研究計畫名稱
郭聰源	鍍鋅厚度對電阻點銲銲接參數設計之影響
林克默	開發以電致螢光技術檢測晶片微裂縫之演算法
莊承鑫	軟性光電元件滾印技術研發聯盟(1/3)
劉雲輝	桌上型主動隔振系統商品化研發(2/2)

一般型產學計畫

主持人	研究計畫名稱
劉佳營	折扣式夾鏈頭模具模流分析
劉佳營	密封型鏈條模具模流分析
許哲嘉	四輪機車安全性、操控性與穩定性驗證規範
沈毓泰	2013 年軸承研討會
林克默	新穎透明導電薄膜之分光光譜和橢偏量測計畫
林克默	大口徑高精度之旋刀式彎頭軸心加工設備開發計畫技術顧問
莊承鑫	陽極氧化鋁模板製程最佳化與轉印膠材測試與驗證
吳宗霖	汽車修護技術發展計畫(三)
劉佳營	環保節能器開發規格制定與流程規劃
張歲綰	長效燃料電池離型品性能測試及系統增程效果驗證

彭守道	主動式轉向控制技術開發
莊承鑫	微型電容式感測器之研發
余遠渠	無線傳輸灑水電路系統之研發
林克默	專利三刀式大尺寸彎頭三通端口加工設備開發計畫技術顧問
李卓昱	方程式賽車 TK 工作站測試
張炯堡	無線通訊天線專利媒合計畫
曾信智	模具及金屬表面處理技術
林宗賢	銳利耐用型樹脂切斷砂輪製造與試驗
曾信智	精密金屬射出牙齒矯正器成型製程技術之研究
瞿嘉駿	汽機車零配件群聚產業知識應用提升計畫
吳忠春	汽機車零配件群聚產業知識應用提升計畫
瞿嘉駿	汽機車零配件群聚產業知識應用提升計畫
林宗賢	汽機車零配件群聚產業知識應用提升計畫
瞿嘉駿	汽機車零配件群聚產業知識應用提升計畫
吳忠春	精密機械產業價值提升計畫
林宗賢	精密機械產業價值提升計畫
蘇嘉祥	精密機械產業價值提升計畫
林黎柏	精密機械產業價值提升計畫
謝慶存	精密機械產業價值提升計畫
謝慶存	精密機械產業價值提升計畫
曾信智	精密機械產業價值提升計畫
林宗賢	精密機械產業價值提升計畫
劉佳營	雞糞肥料快速轉換處理設備設計計畫
張歲縉	延長電動自行車續航力之技術評估
呂金塗	機械結構與熱流分析案
劉雲輝	低頻高感度加速規研製
朱志良	廈門理工學院 3+1 分段對接合作計畫
劉佳營	塑膠射出成型技術

政府部會研究型計畫

主持人	研究計畫名稱
林開政	102 年愛迪生出發-太和國小科學體驗營(1)
林開政	102 年愛迪生出發-松山國小科學體驗營(2)
許哲嘉	第 2 期馬來西亞專班計畫
張歲縉	102 年大專校院社團帶動中小學社團發展計畫
郭聰源	能源國家型科技人才培育計畫
劉乃上	碩博士銜接訓練計畫
吳忠春	102 年度全國技術士技能檢定第 1 梯次熱處理乙、丙級術科測試

吳忠春	102 年度「產業先進設備人才培計畫」
朱志良	102 年度雙軌訓練旗艦計畫招生宣導經費
朱志良	雙軌訓練旗艦計畫-102 年第 1 期輔導經費
王永鵬	102 年度「學海飛颺」
張歲縉	旗美觀光公車中型巴士油耗及二氧化碳測試報告評估
張歲縉	2013 補助日籍研究生來台進行 2 個月短期研習交流
張歲縉	馬來西亞國際志工
林祥和	102 學年度技專校院遴聘業界專家協同教學計畫
林克默	學界能源科技專案-矽晶太陽電池銅金屬化製程之研發

國科會學生計畫

主持人	研究計畫名稱
林儒禮	壓電式風力發電機構
朱志良	光學感測之三次元接觸式掃描探頭的研製
蘇嘉祥	多功能排水器之研製
瞿嘉駿	小型串聯式風能矩陣之研究
郭聰源	TaOH 活化熱處理對雷射披覆生醫陶瓷於鈦基材之生物活性影響研究

❖ 機械系系友會 ❖

本系於2009年11月創校40週年校慶成立機械工程系系友會，並於每年校慶系列活動—南臺汽車大展那兩天辦理系友回娘家，迄今已舉行至第四屆，歡迎畢業系友記得每年11月與機械有約，也請踴躍加入Facebook南臺機械工程系-系友會社團，今年本系第五屆系友會於12月7日(星期六)下午13:30，地點本校K棟007視聽教室，已公布於社團訊息，歡迎系友攜家帶眷返校參加！



第二屆



第三屆



第四屆