



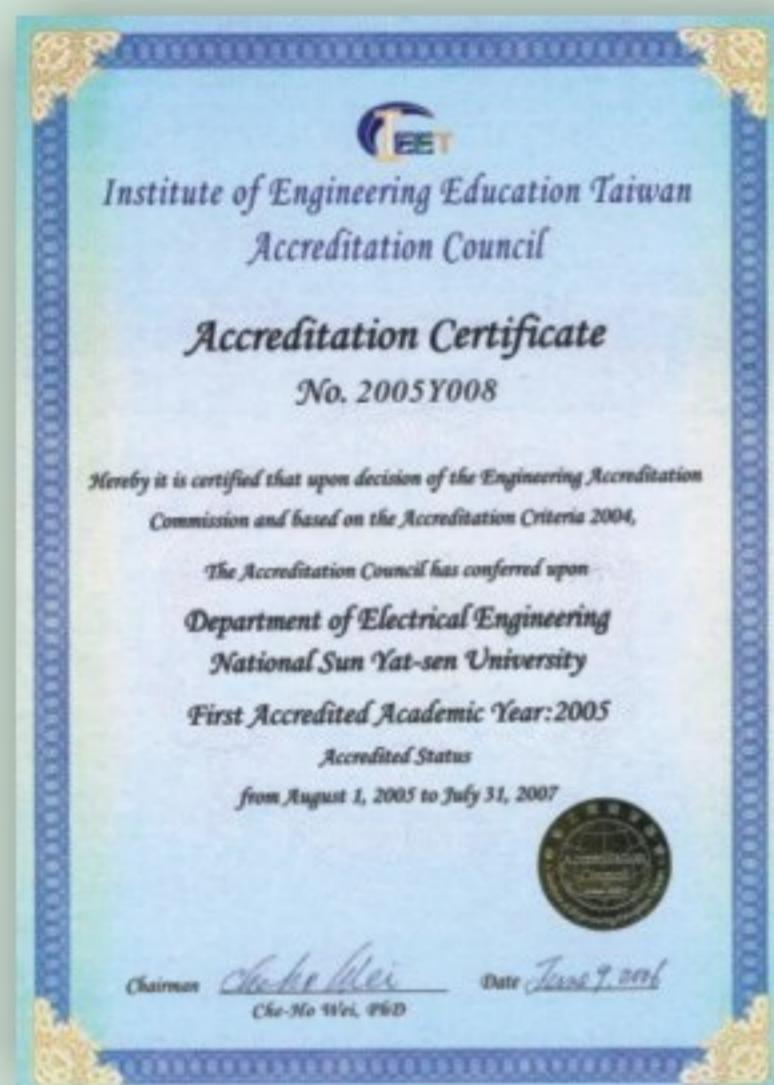
# 國立中山大學工學院 學生與家長通訊

發行人：盧展南  
 連絡人：陳淑玲  
 通訊處：804高雄市鼓山區蓮海路70號  
 電話：(07)5252000轉4001、4002  
 傳真：(07)5254009  
 E-MAIL：aex@mail.nsysu.edu.tw

第三期  
 2006年9月

## 恭賀電機系、資工系通過「工程及科技教育認證」

本院電機工程學系、資訊工程學系已通過中華工程教育學會（IEET）94學年度「工程及科技教育認證」，IEET未來也將加入國際認證組織，學生於國內外就業時亦可取得國際優勢。中華工程教育學會經教育部與國科會認可，為國內唯一的工程認證組織，透過IEET與國際工程教育認證組織接觸，國內工程教育將可邁向國際化。



## 工學院94學年度學士班優秀應屆畢業生名單如下：

電機系趙伯孫、李泰儀，機電系張育才、許豐家，資工系董庭吉同學，受獎同學已於畢業典禮時恭請校長頒給獎狀乙幘。

## 國立中山大學工學院94學年度 第1學期學士班書香獎得獎名單

	一年級	二年級	三年級	四年級
電機系	陳柏安、唐紹祐	陳韋霖	劉禹成、胡錦欣、張耀峰	陳柏誠、王子健、詹貴程
電機系	林耿裕、張紹偉、唐偉翔	林岱宏、陳怡如、潘柏勳	李宜庭、葉大立、陳彥瑜	李宇峯、蒲俊瑋、李泰儀
機電系	李明展、劉安陞、簡翊恆	林諺淇、王宇宏、黃祥恩	陳思龍、歐佳翰、徐維德	周政德、許彰益、李振偉
機電系	陳建廷、莊承翰、賴冠廷	謝仕彬、劉怡宏、王浩丞	蘇筱涵、盧芷筠、葉峻嘉	許豐家、陳鵬仁
資工系	王嘉偉、廖仁豪、廖仁傑	鐘緯駿、周渝捷	葉再傳、楊子興	莊易霖、董庭吉
材光系	施佑龍、伍昭憲、謝兆瑩	莊英駿、潘家叡、徐楨婉	趙君聖、蔡善合	

受獎同學已由學務處頒發中英文獎狀及獎金6千元。

# 本校舉辦《中山心、關懷情》 系列活動之『關懷達人選拔』

工學院得獎的分別為電機系許銘仁、機電系許仲喬、資工系黃鴻杰、材料所丁仕旋同學，具體事蹟分別為：

受薦人	具體事蹟	推薦原因	推薦人
電機系 許銘仁	<p>參加畢輔組希望天使志工服務隊，在紅十字育幼院課輔，服務累積總時數超過 150 小時，曾擔任課輔志工隊隊長。</p> 	<p>鄙人自許同學大一起擔任其導師至今已近四年，對許同學瞭解甚多。許同學自大一下學期即參加希望天使志工服務隊，每週定期至育幼院輔導學童課業，甚具愛心。平時同學若有課業或生活上的問題，許同學亦常替人解惑，很受同學歡迎，是一位非常熱心的學生。</p>	電機系 黃宗傳教授
機電系 許仲喬	<p>1. 擔任希望天使志工三學期。 2. 任希望天使 94 學年度上、下學期副隊長、隊長。 3. 綜理希望天使服務隊與紅十字育幼院課輔活動，並於週二、四至育幼院課輔服務，關懷學習弱勢社區兒童。 4. 服務特質：希望天使服務隊成立至今，課輔已邁入第 10 期，目前我們以陪讀為主，希望透過幫助國中跟國小學童課業的完成與複習，讓許多家境清寒與單親家庭的小朋友也能一起來學習成長。</p> <p>備註：希望天使是由一群有愛心、耐心、肯付出的中山大學志工同學所組成的團體。希望透過匯集每個人的小小力量，能幫助更多需要的人，成立至今藉由來自各科系的同學們，長期幫助高雄市哈瑪星社區的清寒、單親家庭的孩童及育幼院童來課業輔導。</p>	<p>1. 很認真、可愛、有愛心的同學。 2. 從大一就開始參與希望天使課輔活動，每週兩次的課輔活動皆能看到該同學熱心服務的身影。這學期被選為希望天使服務隊隊長。 3. 綜理希望天使服務隊與紅十字育幼院課輔活動所有事宜，深獲院方好評，展現本校同學關懷助人的良好表現。</p> 	學務處 畢輔組
資工系 黃鴻杰	<p>鴻杰從我進大學以來就一直協助我到現在，從我開始上課前要幫我把課本從書包拿出來，到課堂間協助我上廁所。中午的時間幫我買便當，到要回家的時候就陪我等殘障公車。有時候還要幫我送獎學金申請書到課外組，陪我到圖書館借書。</p> <p>記得大一到大三之間那時還有通識課，鴻杰便要一路陪我從電資大樓走到社科院上課，協助我路途上的需要（例如，按電梯），下雨的時候還要幫我撐傘，怕我淋到雨而感冒，結果自己也被雨淋濕了。</p> <p>到大四的時候，由於每個人的課表日益不同，跟我一起上同一節課的同學也就相對減少，能幫助我的同學也就比較少。為此，鴻杰還特地陪我旁聽上課，以協助我上課時的不便。</p>	<p>鴻杰平常樂於助人，個性溫和善良，並積極參與系上事務與社團活動，是個接負所託就會盡責去完成的人。除了日常生活對我的照顧之外，彼此還會談天，聊聊對不同事物的看法與感想，放寒暑假時也陪我出去外面透透氣。</p> <p>感謝他的幫助，我的大學學習生活才會如此順利，也因此熟識了班上其他好同學，豐富了我的大學生活。</p>	資工系 董庭吉同學
材料所 丁仕旋	<p>這位同學是我的同班同學，他很主動提出協助，且很熱心的幫我想行經的路途中可能遇到的困難該如何排除亦或者有什麼替代道路，如同所上一樓的無障礙廁所也是他和所辦朱惠敏小姐替我規劃，才能讓我剛回學校唸書時，有個良好的學習環境…等等之類的事，真的很感謝這位同學以及所上的每一位老師以及同學。</p>	<p>平時丁同學就很熱心的對待他周遭的每一位朋友，在所上同學的眼中，他是一個很好的學長或是同學，只要是他答應別人的事一定做到，很有責任感且富正義，也許這樣的稱讚會讓別人覺得誇張，但在他的身上，確實是如此的。</p>	材料所 黃惠君同學

# 「Hitchhike」搭便車去中山 足球變地球

稻米配奈米 網路加馬路 「3233」即將進站 各路好手準備上車

一年一度的大學校院暨研究所博覽會於7月22、23日，分北、中、南、東四區展開一連兩天的活動，今年本校以「Hitchhike」（搭便車）為主題，活動現場可見搭配車廂、車體的造型佈置，呼籲具備「足球變地球」、「稻米配奈米」與「網路加馬路」三要素的高中生，把握良機搭上這台競爭資源充足的「3233」列車，近則可獲得本校校友會館住宿招待券，遠則有機會成為本校教授，「3233」列車即將進站，歡迎各路好手準備上車。

校長張宗仁表示，在理工方面，以光電、神經科學等為發展重點且獲得「卓越發展計畫」，成為南台灣相關領域的研究重鎮；電機系與資工系則於今年獲「國際工程與科技教育認證」，成果為國內所有『研究型大學』電機領域中最先通過且成績最好的，為教學品質掛出保證。

校長進一步表示，中山大學在台灣是唯一具有藝術系統的綜合性大學，為校園帶來濃濃藝術氣息；今年成立師生級巴洛克獨奏家樂團培育優秀音樂家，加上大師余光中坐鎮文學院，更有助提升全校整體文藝風氣。「我們企盼建立一個科技、人文均衡發展的環境，提供通識教育多元養分，讓學生能樂在學習。」

校長認為大學推動國際化的重點應在營造國際化環境，本校設有「國際交流處」，專責推動校園國際化，目前與全球超過一百所大學簽訂姊妹校與交換學生計畫，今年交換學生名額更高達上百名，並成立學生大使及英語志工社，協助接待外賓、增進國際視野。更於今年設立——「International Corner」，作為本地學生與外籍學生交流活動場所，未來規劃「中山國際村」、成立「國際學生院」。另為提昇學生國際觀及競爭優勢，每年又將提供每名10萬元共70個名額，支助學生赴已開發國家之大學或學術研究機構研修。

在致力於學校競爭力之時，本校也積極在人才培育上努力，校長提到，各大學推出的獎學金方案與日俱增，但是實質上受益的學生少之又少，今年校方提供給優秀高中生的獎學金比照往年並無減少，但是他要祭出更適合普羅大眾的學生培育計畫，讓人才培育不只著力於金字塔頂端的少數學生，而是每一位通才、戮力研究又具備國際視野的優秀學子。

於此，本校將每年提撥6千萬作為人才培育的經費，不但聘請優秀教師提升教學品質，今年更正式推出「3233」計畫（每年30名），歡迎具國際觀視野與地球村的頂天立地人才（足球變地球）、具虛擬網路達人與實務馬路英雄的專才（網路加馬路）與具現代科技與傳統人文素養之通才（稻米配奈米）的優秀高中生搭上這台競爭經費充足的「3233」順風車，在「3233」裡所有美好的事物都會保持原狀，它開往培育社會菁英與社會領導人才的境地，也將帶領中山邁向「十二年內世界前兩百大」與「有特色的一流指標大學」。

本校於下學年度亦實施「學生領導力認證制度」，將仿照UW-Madison的領導能力認證制度，打造100個小時的活動領域經驗，不但根據領導者所需面對或掌握的問題，安排學術課程學習與線上課程學習，將更強調表達能力、資訊掌握能力、解決問題能力、以及創意等能力學習而設計，規劃以社區為平台的訓練機制，培養學生的領袖特質。

如果有另一張車票，你願意同我們一起走嗎？中山大學出借夕陽、販賣月光邀你一次飽覽山海美景！

Come on ! Hitchhike~



## 大三學生申請就讀 本校碩士班獎學金

95學年度國立中山大學大三學生申請就讀本校  
碩士班獎學金名單業經本校學研處核定如下：

95學年度工學院大三學生申請就讀本校碩士班獎學金通過名單

編號	學生就讀系所	學生姓名	欲投考研究所
1	電機系	許育誠	電機系
2	電機系	陳智浩	電機系
3	電機系	王復康	電機系
4	電機系	張志銘	電機系
5	電機系	葉大立	電機系
6	電機系	紀勇士	電機系
7	電機系	李佳霖	電機系
8	機電系	李達漢	機電系
9	機電系	鄭宇哲	機電系
10	機電系	簡柏滋	機電系
11	機電系	李政樺	機電系
12	機電系	黃竣輝	機電系
13	材光系	湯振緯	材料所
14	材光系	梁鈞強	材料所
15	材光系	王宏平	材料所



全球熱愛生命獎學金得主

## 政經系統萎天使—楊媛甯 材光系捐肝孝子—吳旻憲 資管系陽光勇士—吳韋慶

本校日前舉行熱愛生命教育活動暨周大觀熱愛生命獎學金頒獎典禮，向本校政治經濟系三年級楊媛甯、材料與光電工程學系一年級吳旻憲與資管系三年級吳韋慶三人致敬，表彰本校傑出的身心障礙學生，對於他們努力不懈的生活態度給予高度肯定，也讓身心健康的教職員生能充分感受其面對生命不畏困厄的勇氣與熱忱。

才剛踏進大學成為新鮮人的吳旻憲在還來不及體驗大學生的新生活前就開始過著提心吊膽的日子。由於父親在開學前發病（肝硬化），不時送急診，所以一整個學期下來，除了課業之外，就是回到台中家裏探視父親。吳旻憲表示，當醫生告知父親唯有進行肝臟移植才能保住性命時，他就立刻決定去做肝臟移植評估。很幸運地，不但與父親血型同為A型，且沒遺傳到父親的B肝帶原，甚至有抗體，讓他能順利完成這次的捐肝手術。此外，由於醫生提醒他要多休息才可以讓肝臟維持最佳的狀態，經過多次考慮，雖然只剩期末考就可以完成上學期的學業，為了父親他仍選擇了休學。手術後的他雖然只剩1/3的肝臟，但醫生表示，每個月會長出10%，六個月就可以恢復正常了，目前他已經和正常人一樣。



〇月〇日 日 〇〇

珍惜這一『課』  
中山大學畢業典禮  
優秀畢業生董庭吉 挑戰生命的勇士

本校日前舉行94學年度畢業典禮，今年共有畢業生2560人(大學部869人、碩士生1598人、博士生93人)。

本校藉由擁有得天獨厚的地理優勢，選定傍晚時分在西子灣沙灘上舉行畢業典禮，伴隨著西子灣的夕陽西下，給所有的畢業生與每位參與者留下永生難忘的美好回憶。

今年最特別的優秀畢業生是罹患先天性肌肉萎縮症的資工系學生董庭吉，不但以該系第二名優異的成績自大學部畢業，也順利推甄進入資工系研究所。董庭吉表示，家庭的支持與鼓勵是讓他勇敢面對人生挑戰的最大動力之一，他從小無法自理生活，連拿書本的力氣都沒有，只能靠著家人的幫忙，對他的學習過程造成很大的阻礙。

董庭吉在88年高中學測以跳級的身分考上榜首，後又進入本校資工系就讀，他的好勝心使他在學習上加倍努力，別人在玩樂的時間他都拿來讀書，開朗的個性也讓他勇於將自己的困難說出來，同學們與諮商輔導中心更是排除萬難的協助他，讓他在學習的過程中能順利成長，並且勇敢的在人生旅途上，繪製他的生命藍圖。

董庭吉說，未來在資工所的專業領域上，他希望以硬體研究為主，能夠找到自己的一片天空，四年來的心路歷程，他想對同學們由衷地說聲謝謝，若不是同學們的鼎力協助，異於常人的人生會加倍辛苦。



# 教學輔導傑出事蹟

## 本校94學年度『傑出教學獎』教師 通訊所李志鵬助理教授教學傑出事項

### 1 教材與準備

- A 所有上課教材皆製作成投影片，教學內容不但隨時更新，也隨時補充不足之處，歷年來上課教材也均存放於網路，隨時供學生下載學習。
- B 所有課程均上網填寫課程教學綱要，並在學期初第一次上課時說明課程內容綱要、課程教材、課程進度、評分方式、以及課程投影片網頁。
- C 上課教材每年更新，使教材可以最貼近學術界與工業界之最新發展。

### 2 教學熱忱

- A 上課前皆充分準備，並期許自己每一堂課都是一個完美的演出。
- B 不論上課中、或是平常時，都給學生充分的時間問問題，學生的 Email 都以最快的速度回覆、最晚在一天之內就會回覆；希望藉此讓學生感受到老師的熱忱，同時也激起學生學習的熱忱。

### 3 教學方法

- A 上課嚴守不遲到早退之原則，所有請假的課程，一定擇期補足。老師能夠要求自己之後，便比較容易要求學生。
- B 教學內容分為基礎科目與應用科目兩大類。基礎科目注重基本學理之介紹，應用科目則注重理論與實際之結合，以期降低學校與業界之差距。
- C 時常邀請工業界人士前來學校上課，以其學生具備工業界最新之知識。
- D 上課注重背景知識之介紹，避免一開始便強調細節之描述，除了藉此提高學生的學習興趣，更希望學生在學習上不要有見樹不見林的缺憾。
- E 著重例題的說明，以加強學生學習效果；並時常跟學生分享自己當學生時的學習心得、以及一些傑出科學家的軼事，以增加學生的學習興趣。
- F 課前先稍微複習前週上課內容，以期學生的學習可以銜接前次上課內容。

機電系楊台發教授

## 研發「奈米結構的鑽石電極」較其他材料靈敏度高達六千倍以上

本院機電系楊教授以奈米結構的鑽石為基板，研發出比市售的玻璃碳、白金電極材料，更佳特性的鑽石薄膜電極，靈敏度較其他材料高達六千倍以上，其電化學特性也因此提升數倍，未來將應用於生醫用途，如檢測血液、蛋白質與體液的化學成份等，將大大的提升生醫檢驗的準確性。

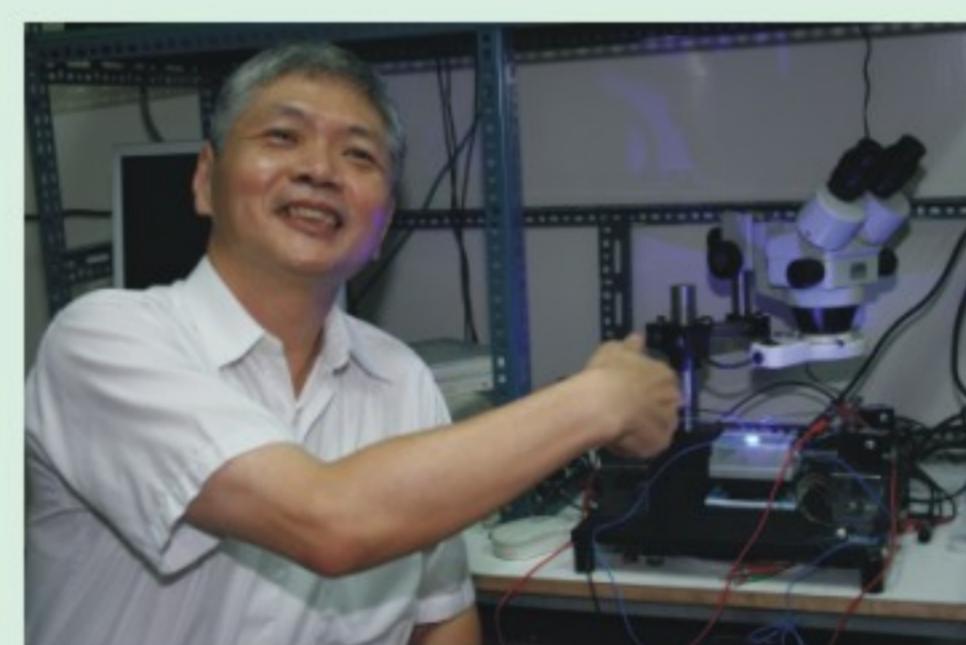
楊教授表示，新的世紀以來，材料尺寸和結構的奈米化產生了許多前所未見的奇異特性，奈米材料的研發無疑的是21世紀科技發展中最重要的一環，且是全世界的潮流。而鑽石具有許多超越其他材料的特性，應用範圍十分廣，包括有研磨、功割、視窗、生醫感測和電子材料等。每年世界鑽石市場的需求超過千噸，人工合成的化學氣相沈積鑽石具有重大的市場商機。應用在生醫感測和電子材料上的鑽石，更是不計成本，品質要求嚴苛。

IC教父張忠謀甚至曾說：「下世紀是鑽石的世界。」如何提昇鑽石元件的品質以應市場上的需求實是科技上的一大挑戰，不過，各國工業鑽石研發多往大鑽石的方向發展，台灣在設備上比不上，因此，他選擇往小的方向發展，研發出一百奈米的鑽石薄膜電極。

楊教授利用多孔矽表面的奈米粗造結構，將奈米結構的鑽石薄膜沉積於多孔矽基板。因為多孔矽粗造表面的奈米結構使其表面積增加千倍以上，在感測元件微奈米化時效

率可提高千倍以上。利用了鑽石薄膜結構的奈米特性，其電化學特性也因此提升數倍。

製程上還須控制當鑽石薄膜沉積時，不能破壞多孔矽奈米的表面結構，故鑽石薄膜，一方面必須依多孔矽奈米的表面結構在其上成長；另一方面，鑽石薄膜需克服成長時，因成核過大而失去奈米的粗造結構。需運用 CVD 加滲硼雜質法鍍鑽石薄膜，以及大的負偏壓，控制適當溫度、氣體流速和壓力等條件，而楊教授克服鍍鑽石時成核過大的困難——無須成核即可成長鑽石薄膜，目前申請台灣專利中。



楊教授提到，與一般的鑽石薄膜電極相較，因為須成核製程，薄膜厚度可至奈米，適合微奈米化元件未來在生醫、電子感測等應用及發展，不但如此，還將應用於IC產業，楊教授同時研發出電腦中央處理器的鑽石薄膜基板，協助電腦散熱降溫，預計未來開發後，商機無限。

# 師 生 荣 譽 榜

- 材料所黃志青教授、沈博彥教授膺選為本校95年度西灣講座教授。
- 通訊所李志鵬助理教授榮獲本校94學年度「傑出教學獎」。
- 電機系黃義佑助理教授、機電系林哲信副教授榮獲本校94學年度「優良教學獎」。
- 電機系黃義佑助理教授、資工系鄺獻榮助理教授、電機系邱日清助理教授、機電系潘正堂副教授榮獲本院94學年度優良導師。
- 電機系王朝欽教授榮獲中國工程師學會高雄市分會95年度「工程教授獎」。
- 電機系王朝欽教授榮獲中國電機工程學會高雄市分會95年度「傑出電機工程師」。
- 機電系黃永茂教授榮獲中國機械工程學會高雄市分會95年度「傑出機械工程師獎」。
- 機電系潘正堂副教授榮獲中國機械工程學會高雄市分會95年度「優秀機械工程師獎」。
- 電機系洪子聖教授指導學生鄭凱仁、李樹林、韓府義、陳俞安、蕭舜謙、趙哲寬同學榮獲國家實驗研究院國家晶片系統設計中心2006晶片製作成果榮獲優良獎（研究所組）。
- 電機系王朝欽教授指導學生張智益、吳承牧、宋岡能同學榮獲國家實驗研究院國家晶片系統設計中心2006晶片製作成果榮獲優良獎（研究所組）。
- 電機系王朝欽教授指導學生宋岡能、方冠文、張智益、曾永木同學榮獲94學年度IC設計競賽分別獲得「類比電路設計」特優及「標準單元設計」優等獎。
- 機電系游明輝教授及其指導之研究生江志祥、廖益群同學發表論文「Flow Induced Vibrations of a Triangular Tube Array in Various Arrangements of Orientation and Natural Frequency」，榮獲中國工程師學會「石延平教授工程論文獎」。
- 電機系王朝欽教授指導學生黃祺峻、吳承牧、莊國麟、林家豪同學榮獲教育部「94學年度大學院校矽智產（SIP）設計競賽」獲得佳作。
- 資工系蕭勝夫教授指導學生黃婷筠、楊智羽、葉家裕同學榮獲教育部「94學年度大學院校矽智產（SIP）設計競賽」獲得佳作。
- 資工系張雲南助理教授指導學生林煌倫、蔡宗樺、蔡明其同學榮獲教育部「94學年度大學院校矽智產（SIP）設計競賽」獲得佳作。
- 資工系黃英哲教授指導學生高仲甫、林駿宏同學榮獲教育部「94學年度大學院校矽智產（SIP）設計競賽」獲得入圍證明。
- 本院榮獲中國工程師學會「95年度建教合作績優單位」。

94學年度第2學期校長與學生座談已於4月20日中午於行政大樓5007室舉行，邀請約100名同學參與座談（活動中心、宿委會、社團、畢聯會、僑聯會、春暉社、志工同學以及網路報名等），主題為「在競爭基金支援下，你有哪些機會」，並請教務長、總務長、學研長、國際交流處處長等與會列席。

## 2006高高屏地區 職場競森、全力出發聯合就業博覽會

今年南部最大的就業盛會由本校主辦，於日前假本校體育館舉行。會場人潮不斷，處處人聲鼎沸，參觀人數破萬人。本次活動共計一百家企業參與活動，提供近七千個工作機會。此外，招募之求職者對象更為多元化，包括大專院校應屆畢業生、轉職與屆退人士等。與會知名企業有聯華電子、長榮海運、中華航空、鴻海、奇美電子、台積電等企業。

## 獎學金資訊

本校學務處網站有提供相關獎學金之申請資訊，您可進入學務處網頁後再連結至「獎學金資訊」中的”當期獎學金資訊”，目前有台北市廣西同鄉會獎學金、財團法人連德工商發展基金會獎學金、台北市李連來公益基金會獎學金、華嚴蓮社，趙氏慈孝大專學生佛學獎學金、中華嘉新體育獎學金、德國DAAD獎學金等資訊。詳細資料，請參閱學務處網站 (<http://www.studentaffairs.nsysu.edu.tw/>)

## 智慧鐵人創意競賽

2006年第4屆全國高中職暨第2屆國際邀請賽—智慧鐵人創意競賽，由本院機電系主辦，活動日期為95年7月22日至8月6日，全國已超過200所學校加入《真人實體的智慧鐵人創意樂園》，邀請有勇氣的學生組隊角逐世界級的智慧鐵人創意盟主！相關資訊，請參閱智慧鐵人創意競賽網站 (<http://ironman.creativity.edu.tw/>)



智慧鐵人  
創意競賽

