

國立中山大學

國立中山大學 96 學年度第 1 次校務會議

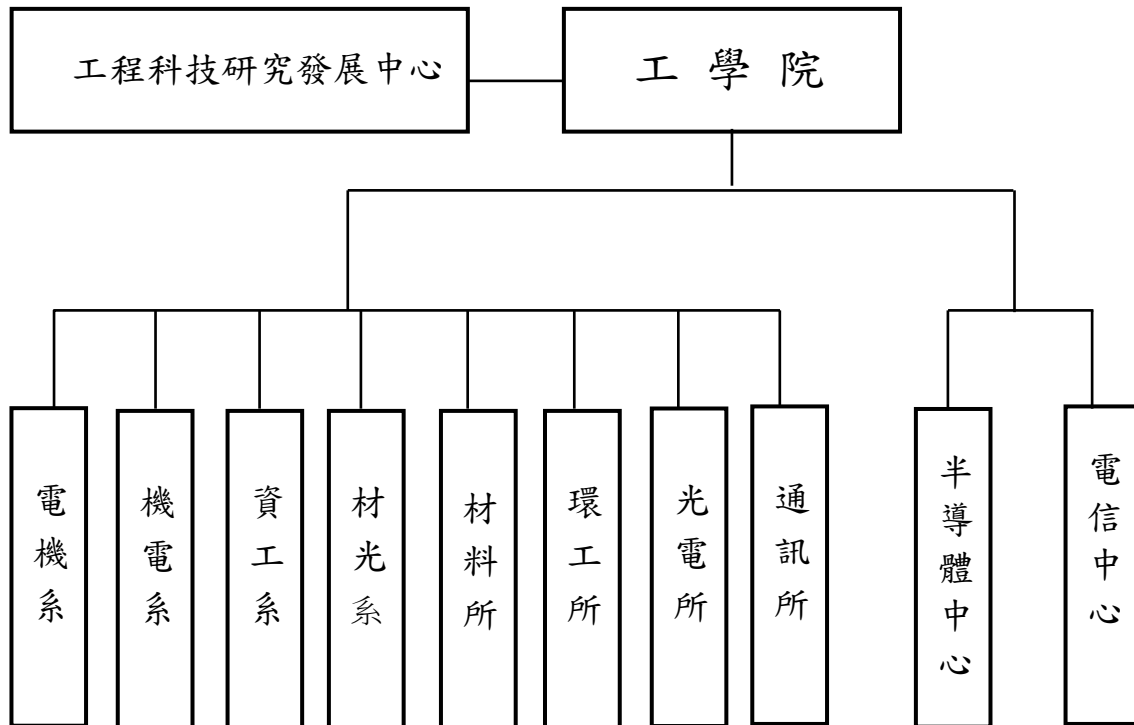
工學院 工作報告

報告人：盧展南

中華民國 96 年 10 月 26 日

工學院組織及簡介

組織



簡介

工學院以培養高級科技工程人才，厚植研究發展能力為目標。經過多年來的努力，如今已具相當規模，目前由四個學系與四個獨立研究所組成，分別是電機工程學系、機械與機電工程學系、資訊工程學系、材料與光電工程學系、材料科學研究所、環境工程研究所、光電工程研究所及通訊工程研究所。各系所皆設有碩士班及博士班，且電機及機電系之大學部每年皆招收雙班，而工學院大一不分系於九十六學年度成立。另外為求整合學術研究及配合台南及高雄科學園區的成立，本院設有工程科技研究發展中心、半導體科技研究發展中心與電信研究發展中心，以提供產業界諮詢與服務，並落實中山大學在南部地區所肩負的責任與義務。

師資為教學研究的基本人力，因此自本院成立之初，即配合發展目標積極延攬學有專精之士加入本院的陣容。迄今本院現有專任教師共計 127 名，其中的 126 位均有博士學位，佔了百分之九十九。為推廣國際化，本院有外籍教師 4 名，每學年平均 34 門課程以英文上課，電機系設有國際電力工程碩士學程。目前本院學生總數為 2822 人，其中碩、

博士班學生有 1583 人，約佔 56%。本院目前發展的重點為：材料與奈米科技、精密機械與微機電、電力與控制、光電科技與平面顯示、資訊應用與通訊網路、半導體與 IC 設計、環境工程與污染防治等。

系所簡介及近況報告

【 電 機 工 程 學 系 】

本校於民國六十九年設校時即成立電機工程學系，並於民國七十三年成立電機工程研究所碩士班，民國七十六年大學部增為雙班、同時研究所成立博士班，民國八十六年系所合一，目前計有專任教授 32 名、講師 1 名、兼任教授 3 名、合聘教師 3 名。在學學生有大學部學生 421 名、碩士班學生 284 名、在職碩士專班學生 34 名、產業研發碩士專班學生 35 名、博士班學生 145 名。

電機系教育目標以傳統電機產業技術為基礎，研發新興資訊、通信及電子技術，培養理論與實務並重之電機專業人才，涵蓋重點包括：1. 學識理論：透過基礎及專業課程之開授，培養學生在電機領域之相關理論知識；2. 專業技術：藉由實驗、實習及專題課程之開授，訓練學生在電機實務應用之技能；3. 團隊精神與工程倫理：配合學校通識課程之開授以及導師制度之實施，輔導學生在進行工程專案（包含實驗、實習及專題課程）時重視團隊合作精神與工程倫理；4. 獨立思考與研究創新：藉由各項課程內容之規劃，啟發學生之潛能、培養獨立思考與研究創新之能力；5. 國際視野：經由交換學生、教師互訪、課程安排、學位授予等學術交流活動之進行，擴大本系學生之視野，推動國際化。

為求落實完整之電機教育，平衡發展電機工程之各類技術，本系教學研究概括七大領域：電子、控制、計算機、電力、電波、通訊及系統晶片，使學生能廣泛的涉獵電機相關課程，除一般課程講授外亦配合舉辦工廠參觀，強調動手實驗製作能力，使學習能與實務配合，爾後不論是就業或深造皆有紮實的基礎。本系在推廣教育的執行更獲得經濟部工業局的肯定，輔導學員就業與專題的表現上均得到全國優等獎。由於多年的努力，本系更於 95 年以最佳之評價成績，領先國內各研究型大學電資相關學系通過「94 年工程及科技教育認證」。

【 機 械 與 機 電 工 程 學 系 】

高雄市乃台灣重工業之中心。中山大學復校之初，深知機械為工業之根本，為因應未來發展工業科技人才之需要，即在民國七十一年創立了機械工程學系，並於第二年成立研究所碩士班，博士班亦於七十五年奉准設立，在南台灣積極扮演為國儲才和協助推進研究發展與產業升級的角色。迄今畢業校友大學部已有約 1700 名，獲頒碩士學位約 1280 名，碩士在職專班 30 名，博士學位 100 名。歷任系主任及所長依序為谷家恆博士、洪英榮博士、蔡穎堅博士、謝曉星博士、光灼華博士、任明華博士及黃永茂博士，秉持創系宗旨，加緊培養國家所需之工程及研發人才，協助相關廠商推動科技發展與工業升級工作。第六任系主任兼所長任明華博士自民國 88 年 8 月上任以來，承續傳統，致力於本系軟硬體建設，調整本系發展方向，朝「微機電」邁進，提升研究風氣，期能對國

內學術研究及工業發展有所貢獻。第七任系主任兼所長黃永茂博士於民國 91 年 8 月上任後，於 92 年正式成立微奈米系統組，並新聘 3 名奈米相關領域之助理教授。第八任系主任兼所長邱源成博士於民國 94 年 8 月正式接任，繼續為本系發展努力。

經過年餘來多次溝通討論，並經由系所務會議投票通過、工學院、學校、教育部核准於 90 年 8 月 1 日起正式更名為「機械與機電工程學系」，本系將邁向新的里程碑，並於 92 年 10 月起成立微奈米系統組。不但在課程內容將作重大之調整，並增聘術業專精之教授以強化陣容。

【 資 訊 工 程 學 系 】

資工系成立學士班之前（研究所）僅 6 位教師，近年來因學士班的成立，逐年擴充了部份師資，並積極參與教育部「國家矽導計畫」、「專案擴增大學資訊、電子、電機、光電與電信等科技系所招生名額培育計畫」，再羅致了幾位教師（91~94 年度資工系共獲教育部核撥 6 位教師員額），以至今日之師資規模。

在教師人數漸漸獲得擴充之後，本系鼓勵教師們形成研究學群，期能形成較強的整合團隊，以整合計畫爭取較高的研究及發展經費，目前並已初獲成效，上年度起資工系 5 名教師共組研究團隊執行多年期國科會大型產學計畫。

而在教學方面，也因教師人數之擴充，課程的開設也更見廣博多樣，並逐年增加英語授課之課程數量。目前仍繼續徵聘教師，期能延攬更多優秀師資補足資工系應有之教師人數，並降低生師比減輕現有教師授課及指導研究生的壓力，以提升研究能量。

資工系並以國立大學資訊工程學系中首梯次申請辦理「工程及科技教育認證」，並已獲得學士班的認證通過，並已申請參加研究所的「工程及科技教育認證」，目前正積極辦理中。

【 材 料 與 光 電 工 程 學 系 】

國立中山大學材料與光電工程學系於民國 92 年成立，是國內目前唯一兼顧材料與光電兩大領域的熱門科系。教育方針不僅著重材料、光電、電機、物理等理論知識的傳授，亦著重各類光電科技、材料工程等實務之訓練，使培養之人才，不論投入於學術界或是產業界，都具備挑戰各項尖端科技（如顯示器、奈米材料、功能陶瓷、光電高分子、光通信、生醫科技、及太陽能電池等）的實力。

為達成專業人才的養成，本科系由已成立 26 年之材料科學研究所，與成立 14 年之光電工程研究所，共同支援實務訓練與課業教學，因此實驗設備十分完善，而且師資陣容嚴謹堅強。在教學設備部分，本系具備的各項精密設備，如電子顯微鏡、X 光繞射儀等，適合對奈米材料組織結構的分析，製程設備則提供各類材料與光電元件（如光電半

導體)的研發、設計與製作。其他可支援實務課程的設備繁多，如 3 kW CO₂ 雷射材料處理機、三維形貌量測系統、光譜量測系統、液相層析儀(GPC)及其他高分子合成相關設備等，提供實用的學習環境。

至於課業教學方面，大一先從物理、化學基本功夫著手，並初步瞭解各種材料之結構、特性，以及各式光電科技產品的原理、應用。大二則逐步嘗試各種學科理論，例如光學、電磁學、晶體結構與繞射、熱力學等課目，以奠定各種學科的理論基礎。大三、大四則可依學習性向、生涯規劃、甚至市場需求等因素，修習有興趣的科目，例如電子學、光電學、材料製程、材料設計、奈米材料、光電元件、光電工程、微電子工程、雷射、光通訊等最新科技。由於師資陣容龐大，因此課程的編排循序漸進、完整、細緻且富多樣化。使培養出的學生，不論在繼續深造或是在職場上，都能依照興趣擁有多元化的選擇。

本系的學生畢業時將是嫻熟材料結構、材料製程、光電工程、與半導體產業的人才，可以投身於航太材料、IC 製造及封裝、奈米材料科技、光電元件設計與製造、光電顯示器、光學儲存、光輸出輸入裝置、光纖通訊等高科技產業相關領域。歡迎有興趣的高中生加入我們，共同營造一所令人敬重的學術重鎮。

【材料科學研究所】

國立中山大學於民國六十九年在台高雄西子灣復校，材料科學研究所於次年成立。現今材料所共有 14 名專任教授，碩、博士班學生人數約一百餘名，有優越的師生比約 1:9。碩、博士之畢業人數已有約五百餘名，另有專任技術員七位，負責本所各貴重儀器的操作與維護。本所之研究生來自各大專院校理工或相關科系，並不限於材料本科。為使研究生得到最佳的指導與照顧，本所不僅堅持教學與研究品質，也讓研究生有充裕的儀器使用時間，以培養獨立研究的能力。

本所研究方向包括幾個重點：(1)化合物半導體；(2)光電性高分子；(3)功能與結構陶瓷；(4)航太輕金屬；(5)材料界面與接合；及(6)材料組織分析。本所課程規劃有三大特色：(1)完整的材料科學基礎訓練，強調理論實驗並重；(2)注重各種傳統與先進材料之工程應用，拓展研究生的知識領域；(3)碩博士班修習課程除書報討論為必修外，其餘課程完全尊重指導教授的安排，具有充分自由度。

本所全部實驗室及儀器均由全所共管，開放給全所師生共同使用，教授則輪流擔任負責人。本所儀器甚為完備，且多精密昂貴，但因學生人數較少，人人皆有充分之時間使用儀器以從事深入之研究，不必浪費時間等待儀器或借用儀器，此為本所特色之一。本所在歷任所長及所有教職學生之努力下，奠定了良好的研究環境，然而隨著時代的脈動，與產業界的互動已經成為趨勢，材料所在未來的發展中，除了繼續秉持原本基礎的研究之外，更會加強與區域性業界的建教合作，推廣教育的推展也將成為本所一個未來

發展的方向，目前本所與光電所、物理系所、電機系所、機械系所經常開辦半導體及光電人才培訓班，對於區域性產業科技工程人員的再教育將會更積極的投入。

【環境工程研究所】

「環境工程研究所」碩、博士班分別成立於民國 80 年及 86 年，並於 90 年成立碩士專班。目前本所有 6 位專任教師（6 位教授均有博士學位）、3 位兼任教師、2 位專任技術人員、2 位行政助理、5 位專任研究助理以及 98 位研究生，其中包括 48 位博士班研究生。

經過多年的發展，在全所教師、同仁及學生的努力下，本所論文發表、研究計畫及專利申請等方面均有優異表現，2006 年之教師平均發表 SCI 期刊篇數及歷年平均國科會研究計畫數目於全國環境工程及科學系所中名列前茅。

【光電工程研究所】

研究重點

1. 光電半導體材料及元件之研究

利用 MBE 磊晶、薄膜成長、高分子材料、微製程、及數值模擬，研究先進主動與被動光電元件以及積體晶粒之設計、製作、與測量。配合本校各系所及南部工業之發展，從事光電半導體製程技術之研究及人才培育。

2. 光電元件主被動構裝技術研究

利用雷射鐳接、錫鐳、黏著技術、以及中山大學南區貴儀中心之儀器，研究光電元件之構裝及其對元件特性、缺陷、及可靠度的影響。與本校材料所與機械所互相配合。

3. 絕緣性光電晶體及其應用

新型單晶纖維之研發及基於各種絕緣性光電晶體之超快雷射、固態雷射系統、及非線性光學元件的研究。

4. 光纖通訊技術之研究

各種高速光纖通訊傳輸與系統技術及相關光纖通訊元件（如光放大器）之研究。

5. 平面顯示技術之研究

開發液晶及有機發光顯示器之原理、材料、元件、模組暨系統技術。

特色

1. 鼓勵整合研究

本所研究領域涵蓋光物理、光電元件及材料、光纖通信技術、光電系統與應用，並鼓勵整合型研究及跨系所之合作研究。

2. 重視與產業結合

本所重視與產業結合，目前與中華電信研究所簽有技術合作協議書，高雄華榮電線電纜公司簽有建教合作協議書，產業界提供本所在學研究生獎學金，增加本所研究生之就業機會。本所並鼓勵老師與工業界進行研發評估與調查，及提供短期光電講習班，目前已舉辦多期光通訊元件、半導體製程及有線電視系統講習班，以協助南部地區光電科技之發展。

光電科技研究重鎮

本所整合本校物理系、材料所及成功大學工學院，獲得教育部大學學術追求卓越發展計畫（91-94年），並於95年1月開始執行教育部「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，逐步提升本所在上述領域之研究能力，使其在國際上成為一個「光電卓越研究中心」。另外，由於本所在光通信之光電材料與元件之卓越研究能力，故工研院在本所成立「光電聯合研發中心」，共同合作，以提升其光通信材料與元件之研發技術。

主要研究設備

分子束磊晶、濺鍍機、光罩對準機、參數分析儀、表面形狀測試儀、光致光系統、電漿蝕刻機、研磨機、光柵製程系統、半導體光學與電氣量測系統、掃瞄式分光儀、氬離子雷射、掃瞄式電子顯微鏡、PECVD、RIE、RTA、液相磊晶成長、光阻塗裝器、三槍式濺鍍機、熱蒸鍍機、晶纖研製系統、光纖檢測系統、高功率氬離子雷射、高功率半導體雷射幫浦之鎖模微微秒Nd:YLF雷射、光脈衝壓縮器、光學自相干脈衝寬度量測儀、多光柵頻譜分析儀、真時頻譜分析儀、各式20GHz頻寬的微波信號產生器、頻譜分析儀、取樣示波器、光頻譜分析儀、精密OTDR、光時域反射測量儀、多頻道信號產生器、有線電視頻譜分析儀、高功率摻鉍光纖放大器、AM-VSB外調式光發射機、光接收機、單模光纖、光縱放大器、外調式光發射機、光接收機、光纖熔接機、基礎光纖通信系統、基礎有線電視系統、光纖視訊傳輸系統、金相分析系統、精密金相顯微鏡、精密金相顯微鏡、電路金線打線機、光纖錫鉛對準系統、光電構裝雷射鉸接工作系統、電磁波動態模擬工作站、切割機、稜鏡耦合器。

【 通 訊 工 程 研 究 所 】

本所於民國九十年八月成立，並開始碩士班招生（分系統網路及傳輸兩組）。本所除訓練通訊專業人才、從事現代通訊技術研究以外，還積極與業界建立建教合作關係，推動產業計畫，協助國家培訓通訊產業人力，以提昇學術地位、厚植對產業界的影響力；更使本所成為南台灣電信研究領域的重要據點，以提昇我國電信相關產業之國際競爭力。本所所聘任師資條件極為優異，研究成績也相當突出，在 2003 年本校工學院內七個系所研究績效評鑑中高居第一。

【 半 導 體 科 技 研 究 發 展 中 心 】

本中心為整合本校各系所半導體科技相關人才及設備，以配合半導體產業之研究發展，加強推廣服務事項而設立，其任務如下：

（一）支援相關半導體研發機構及廠商的半導體技術研究開發，並推動產學研究合作。

（二）提供產業界的半導體技術諮詢及代工服務。

（三）推廣學界研究成果及協助進行技術移轉。

（四）舉辦各項訓練課程，培養半導體科技人才。

（五）承接教育部影像顯示科技人才培育計畫，整合高雄縣、市及屏東地區現有影像顯示科技相關系所之師資、人力與設備資源，積極投入影像顯示科技人才培育工作。

中心業務說明：

（一）辦理推廣教育——本中心為配合南科所需人力資源及提昇地區半導體產業技術人員之素質，和以下單位合辦短期課程，以提供產業所需在職人員之進修機會：

1. 太陽能電池相關課程（財團法人自強工業科學基金會）

2. 背光模組短期課程（光電科技工業協進會）

（二）整合本校資源，對外爭取研究計畫——本中心將整合各教授之專長及設備，對外聯繫相關政府單位及廠商，舉辦產學座談會，以爭取產官學合作之機會。目前承接之教育部畫：

影像顯示科技人才培育計畫，並將舉辦全國專題實作競賽暨奇美獎活動。

（三）舉辦學術研討會及專題演講——本中心擬辦理多次半導體相關學術研討會及專題演講，以提供本校教授及學生各種半導體最新技術之發展及未來趨勢，提供半導體相關資訊。

（四）舉辦工廠參觀——為使教授及學生能實地了解產業界生產作業，本中心將擇選高雄地區相關廠商作為工廠參觀之對象，使學生能夠了解產業之特質。

半導體設備共用中心包含無塵室，內有光罩對準機、表面形狀測量儀、化學櫃、蝕

刻設備及蒸著機、濺鍍機、半導體參數分析儀、光學顯微鏡等，可提供半導體技術研發及對外服務使用。而中心同仁個別實驗室則以個別教授研究為主，本中心將以整合方式，集合各教授之專長及設備對外爭取建教合作之機會。

本中心整合現有資源於本校工學院半導體中心成立了「半導體製程共同實驗室」及「基礎光學共同實驗室」。「影像顯示元件共同實驗室」包含黃光製程設備、OLED/PLED 材料配置設備、有機小分子材料熱蒸鍍鍍膜、高分子材料旋轉塗佈設備、金屬陰極製作設備材料製程設備、LCD 製作過程之配向膜塗佈設備、烘烤設備、塗交及灌液晶等設備。

【 電 信 研 究 發 展 中 心 】

本中心於民國八十六年成立，主要任務有 1. 支援產官研等機構之電信技術研究並爭取建教合作計畫；2. 提供產官研等機構之電信技術諮詢服務；3. 協助本校推廣電信研究成果暨進行技術移轉；4. 協助本校舉辦各項電信技術研討會暨訓練課程以培養電信科技人才。本中心成立自今研究及服務績效素來良好，最近三年皆獲得本校評鑑為甲等。

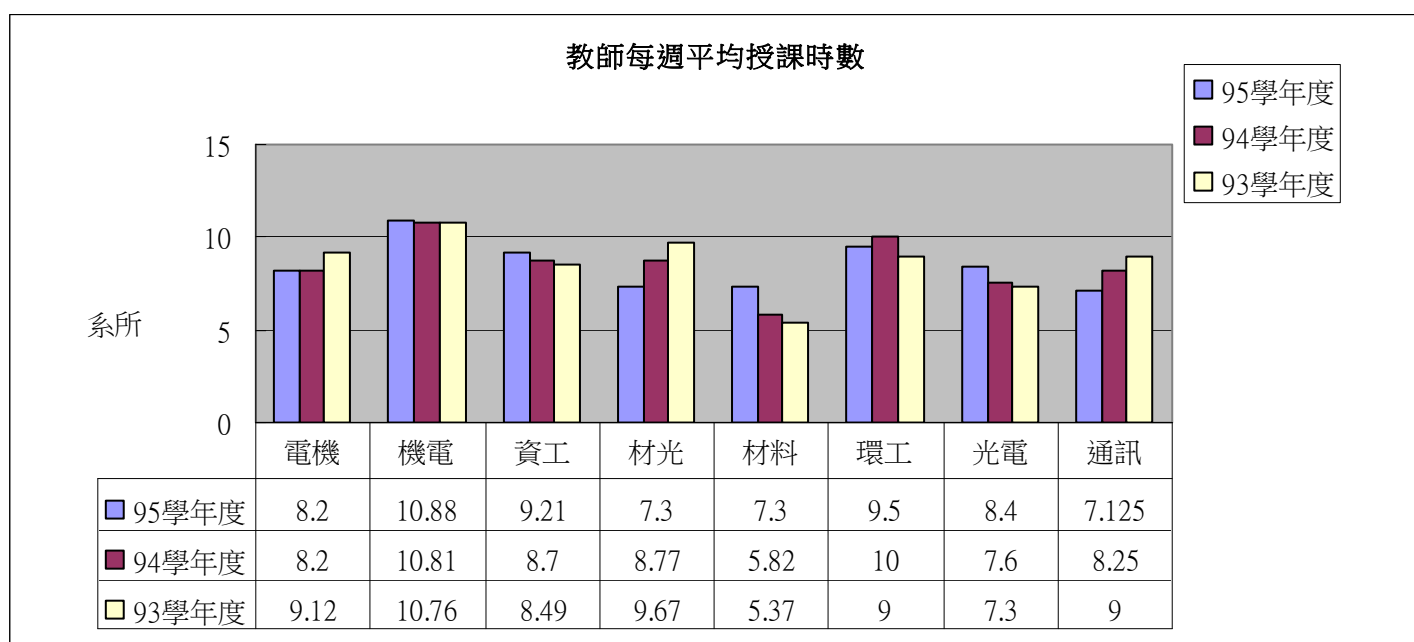
教師人數

	電機系	機電系	資工系	材光系	材料所	環工所	光電所	通訊所	合計
95 學年度	33	29	19	5	14	6	11	4	121
94 學年度	34	30	18	5	14	6	12	4	123
93 學年度	35	30	16	4	15	6	11	4	121

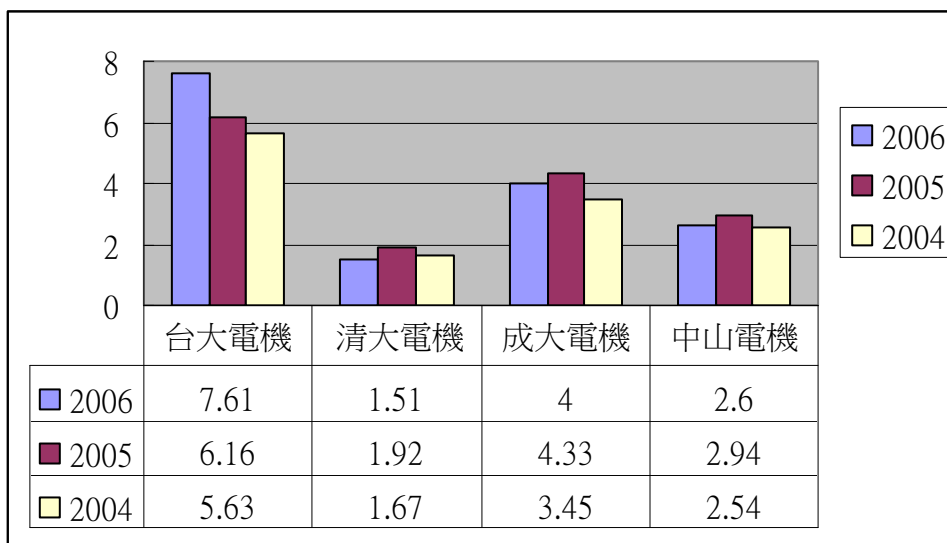
學生人數

	電機系	機電系	資工系	材光系	材料所	環工所	光電所	通訊所	合計
95 學年度	919	806	468	189	132	98	167	60	2839
94 學年度	921	793	470	136	135	95	154	59	2763
93 學年度	885	735	409	90	127	93	116	55	2510

教師每週平均授課時數

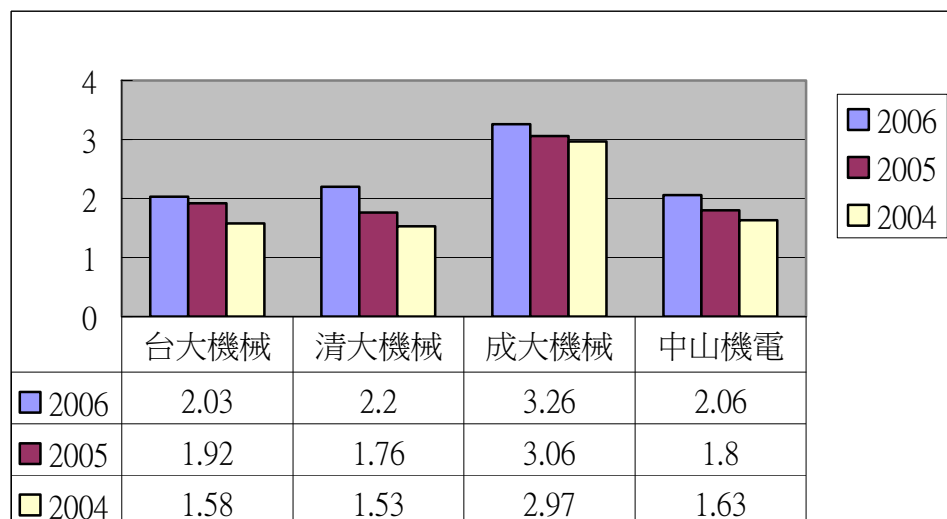


國內相關系所論文數 電機系(所)



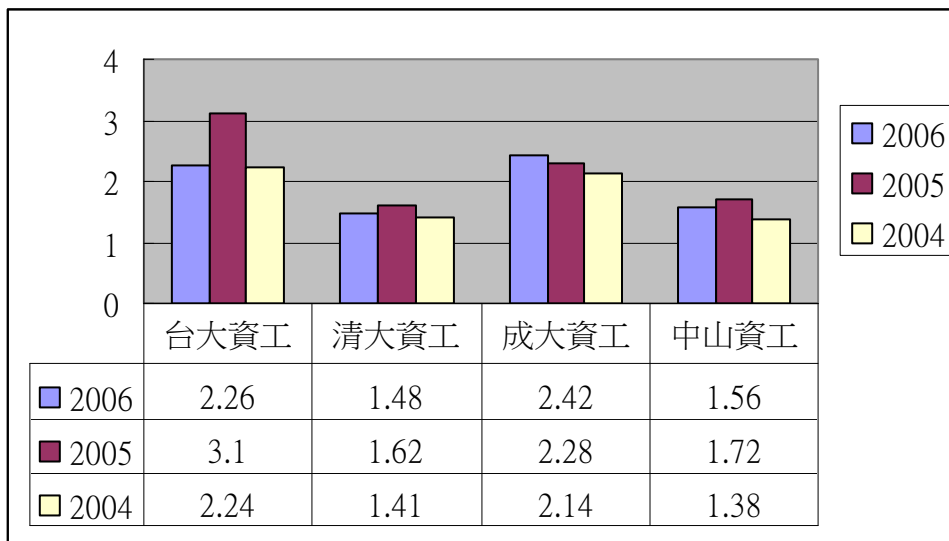
·資料由電機系提供

國內相關系所論文數 機械與機電工程學系(所)



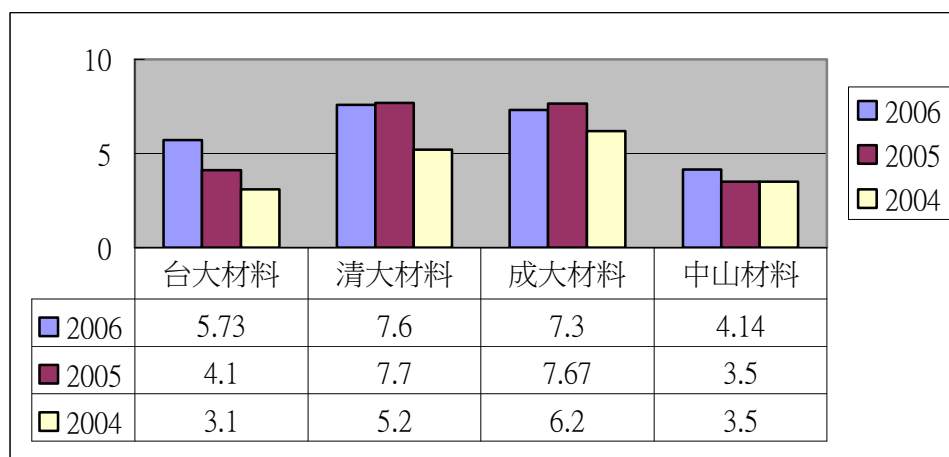
·資料由機械與機電工程學系提供

國內相關系所論文數 資訊工程學 系（所）



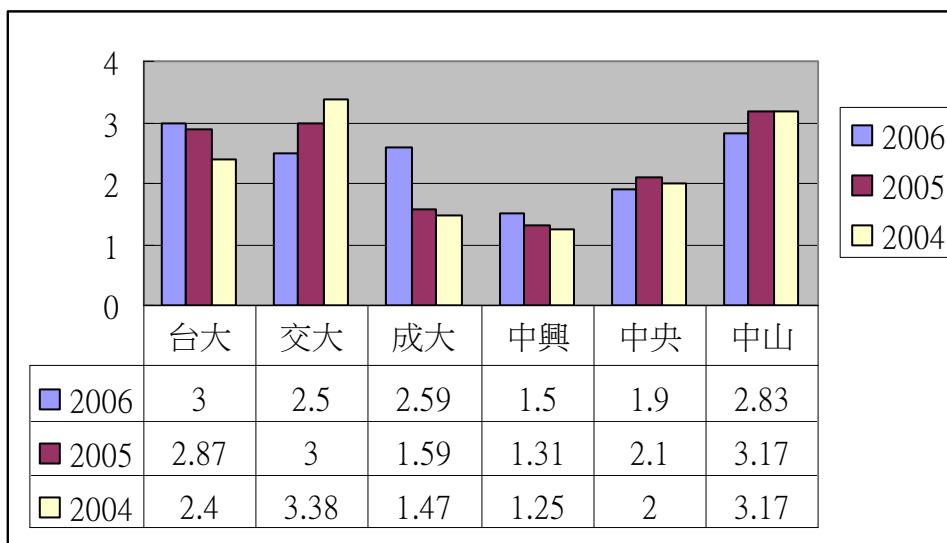
• 資料由資訊工程學系提供

國內相關系所論文數 材料所 系（所）



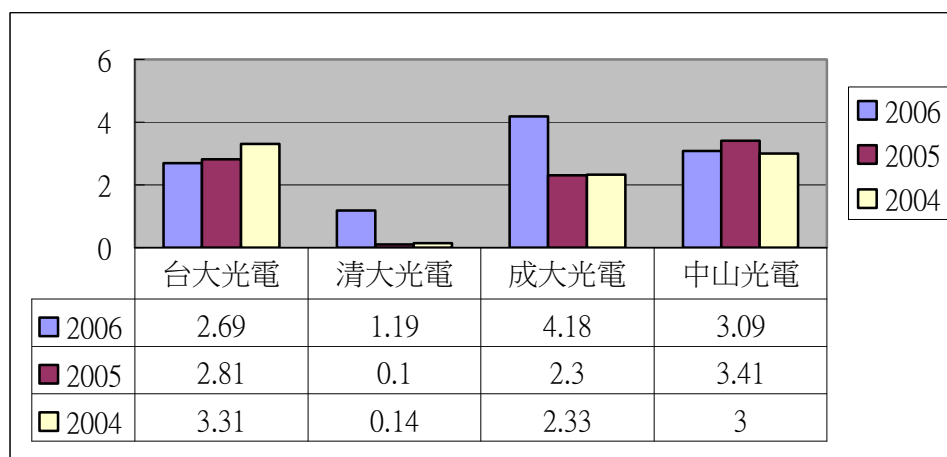
• 資料由材料所提供

國內相關系所論文數 環境工程 系（所）

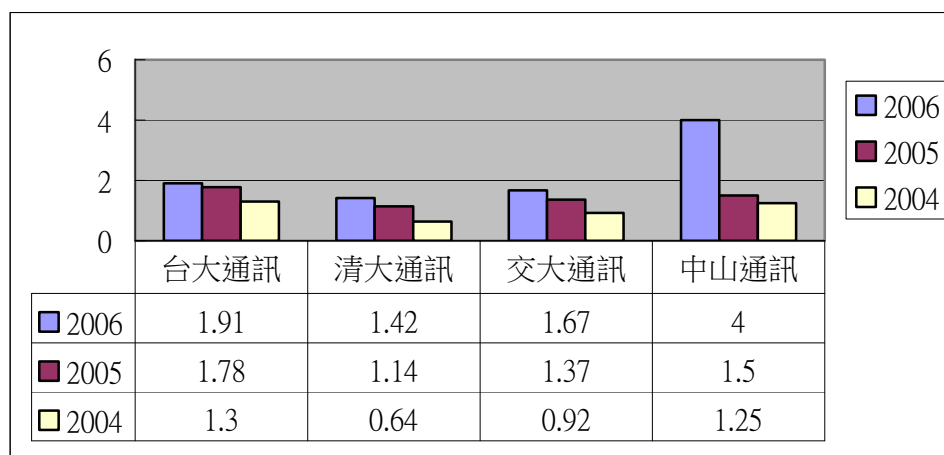


• 資料由環境工程所提供

國內相關系所論文數 光電工程研究所



• 資料由光電工程研究所提供



• 資料由通訊工程研究所提供

教師已出版之專書

作者	書名	年份	出版社
袁中新	公害防治與環境管理	1993	巨流圖書公司
楊旭光 教授	工程力學:動力篇 (初版)	1994	俊傑書局
葉文裕、鄭曼婷、 袁中新、李慧梅、 余榮彬、林進基、 洪益夫、蔡春進、 陳志傑、李崇德、 李芝珊	氣膠原理與應用	1995	行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所
楊冠雄 教授	建築物防火之煙控設計分析	1996	復文書局
潘正堂 副教授	機械設計觀念分析	1998	千華
翁金輅 教授	Design of Nonplanar Microstrip Antennas and Transmission Lines	1999	John Wiley & Sons, New York, USA, 1999. [ISBN: 0471182443 (print), 0471200662 (e-book), 372 pp.]
袁中新	環境倫理與科學	2000	巨流圖書公司
陳正義、何坤鑫、 程啟正等合著	Visual Basic 程式設計與圖形監控應用	2001	滄海書局
何應勤 教授	Her, I, Book Review: Lobontiu's Design of Flexure Hinges for Compliant Mechanisms.	2001	CRC press
翁金輅 教授	Compact and Broadband Microstrip Antennas	2002	John Wiley & Sons, New York, USA, 2002. [ISBN: 0471417173 (print), 0471-22111-2 (e-book), 327 pp.]
許正和 教授	機構構造設計學	2002	高立圖書有限公司
許正和 教授	機構設計	2003	高立圖書有限公司
蔡得民 教授	Cam Motion Synthesis Using Spline Functions, in <i>Cam Design Handbook</i> , Rothbart, H. A., Ed.,	2003	McGraw-Hill, New York
翁金輅 教授	Planar Antennas for Wireless Communications	2003	John Wiley & Sons, New York, USA, 2003. [ISBN: 0471266116 (print), 301 pp.]

賴威光	新世代網際網路 (IPv6) 整合技術： chapter 5: IPv6 服務品質技術	2004	旗標出版社
Chung-Shin Yuan	Handbook of Environmental Engineering Volume 1. Air Pollution Control Engineering (Chapter 4. Electrostatic Precipitation)	2004	Humana Press
陳正義、何坤鑫、 程啟正等合著	資料庫系統與應用實務	2005	全華科技圖書
林哲信 副教授	“Micro humidity sesor”, Mems/Nems Handbook, Volume IV: Sensors and Actuators, Edited by Leondes, Cornelius T	2005	Springer
雷欽隆、范俊逸	「行動電子商務安全」	2005	財團法人國家實驗研究院 科技政策研究與資訊中心
許正和 教授	機構構造設計學(第二版)	2006	高立圖書有限公司
許正和 教授	創造性機構設計	2006	高立圖書有限公司
陳曉華、M. Guizani 等教授合 編	Next Generation Wireless Systems and Networks	2006	John Wiley & Sons
樓基中	水資源管理與自來水工程	2006	國立中山大學出版社
李聰、王駿發等	系統單晶片概論 SOC	2006	麥格羅·希爾公司
高甫仁	Multi-modality Microscopy	2006	World Scientific Publishing Company
楊金鐘 (主編)	EnviroNano 2006 環境奈米技術之進展： 第三屆環境保護與奈米科技學術研討會暨 環境奈米技術之進展論壇論文集(ISBN 986-005617-X)	2006	國立中山大學出版社
陳曉華教授	The Next Generation CDMA Technologies	2007	John Wiley & Sons
Yan Zhang 、陳曉 華等教授合編	Mobile WiMAX: Toward Broadband Wireless Metropolitan Area Networks under an Edited Book Series of “Wireless Networks and Mobile Communications ”	2007	Auerbach Publications, CRC Press, Taylor & Francis Group
李志鵬、江弘志、 林垂彩	WCDMA 基頻訊號處理與系統設計實務	2007	滄海出版社
余兆棠、李志鵬	訊號與系統(Signals and Systems)	2007	滄海出版社

專利及技轉件數

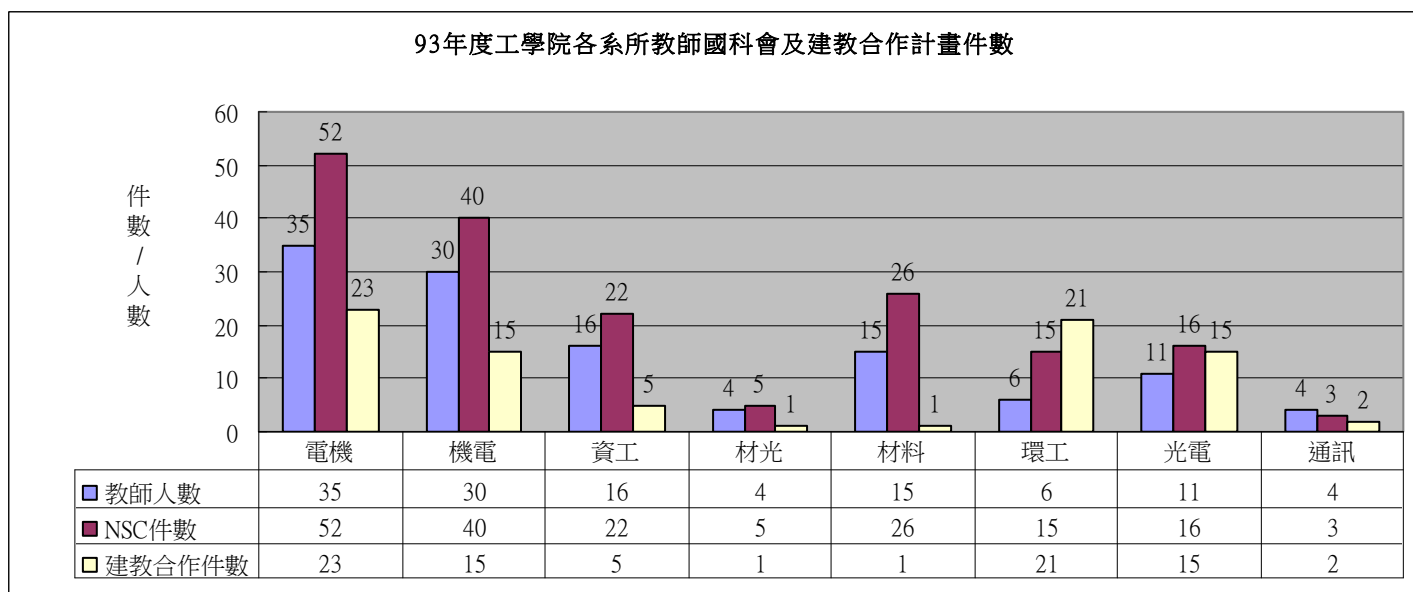
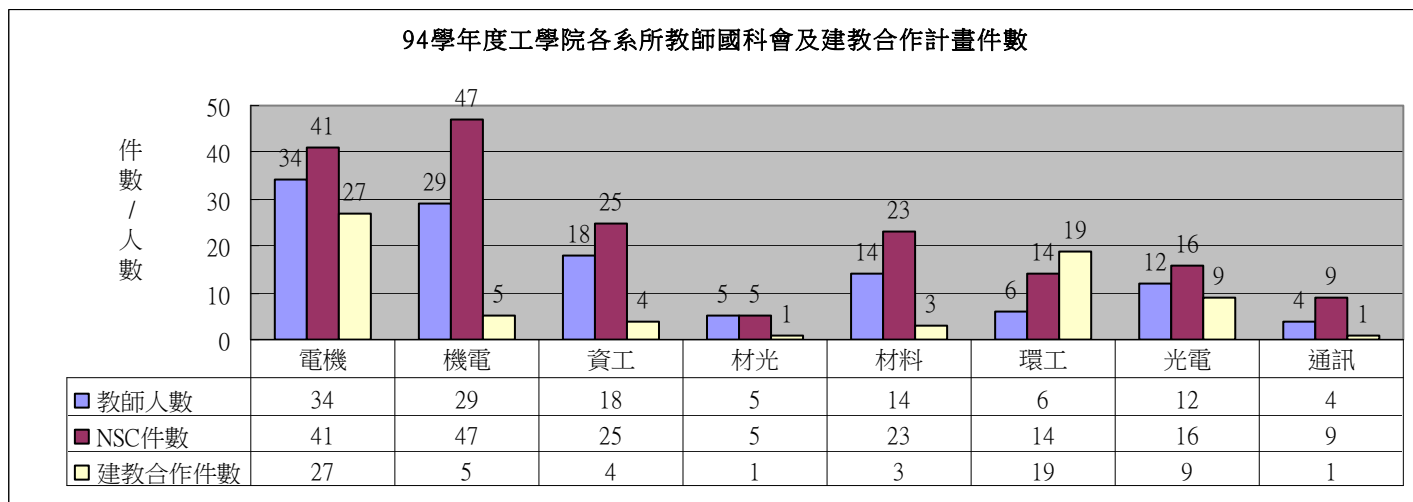
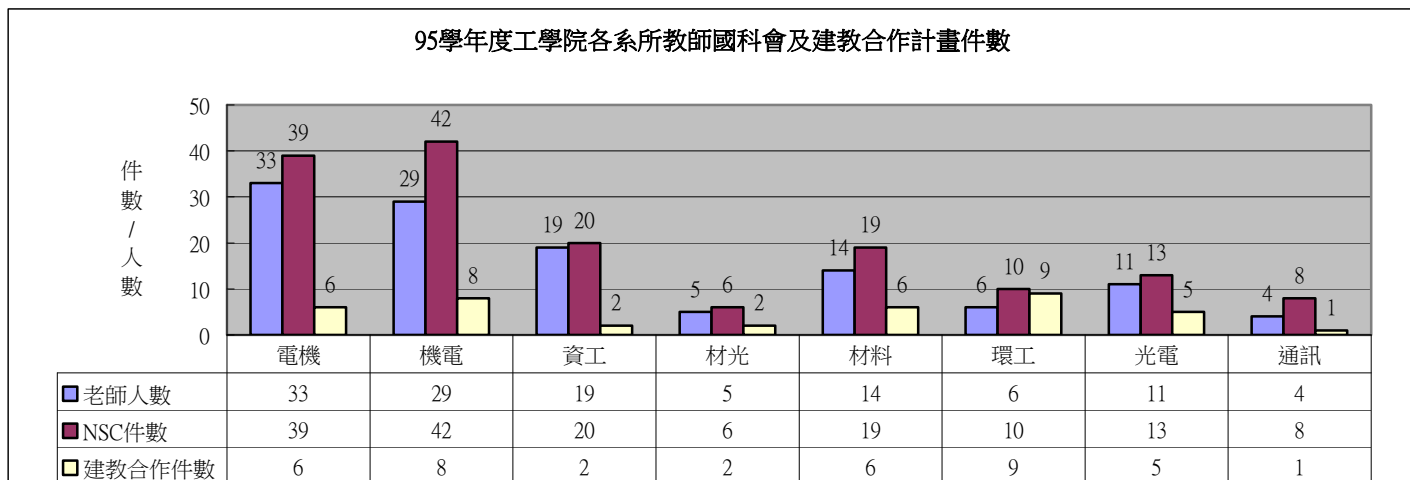
	2006 (1-12月)		2005 (1-12月)		2004 (1-12月)	
	專利	技轉	專利	技轉	專利	技轉
電機系	88	0	78	2	70	3
機電系	1	4	9	3	8	6
資工系	3	2	5	5	3	3
材光系	1	0	0	0	0	0
材料所	0	0	1	2	0	0
環工所	6	2	6	3	7	2
光電所	4	0	8	2	8	1
通訊所	5	0	3	0	1	0
合計	108	8	110	17	97	15

2006 專利總件數為 108，技轉總件數為 8

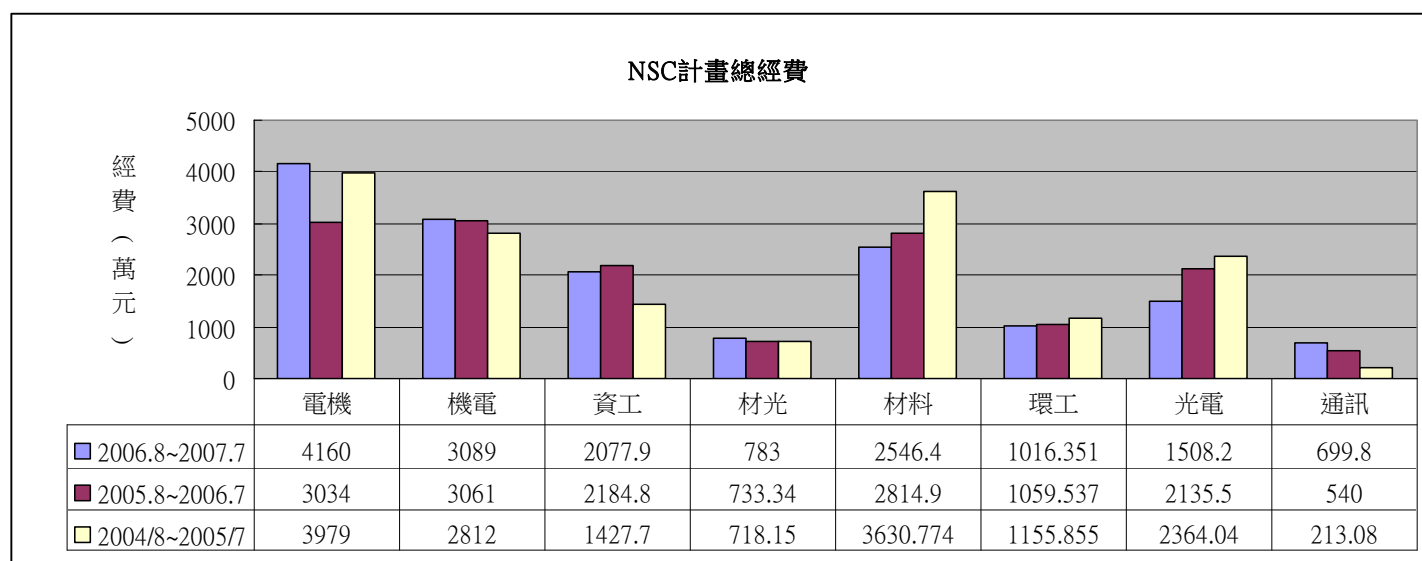
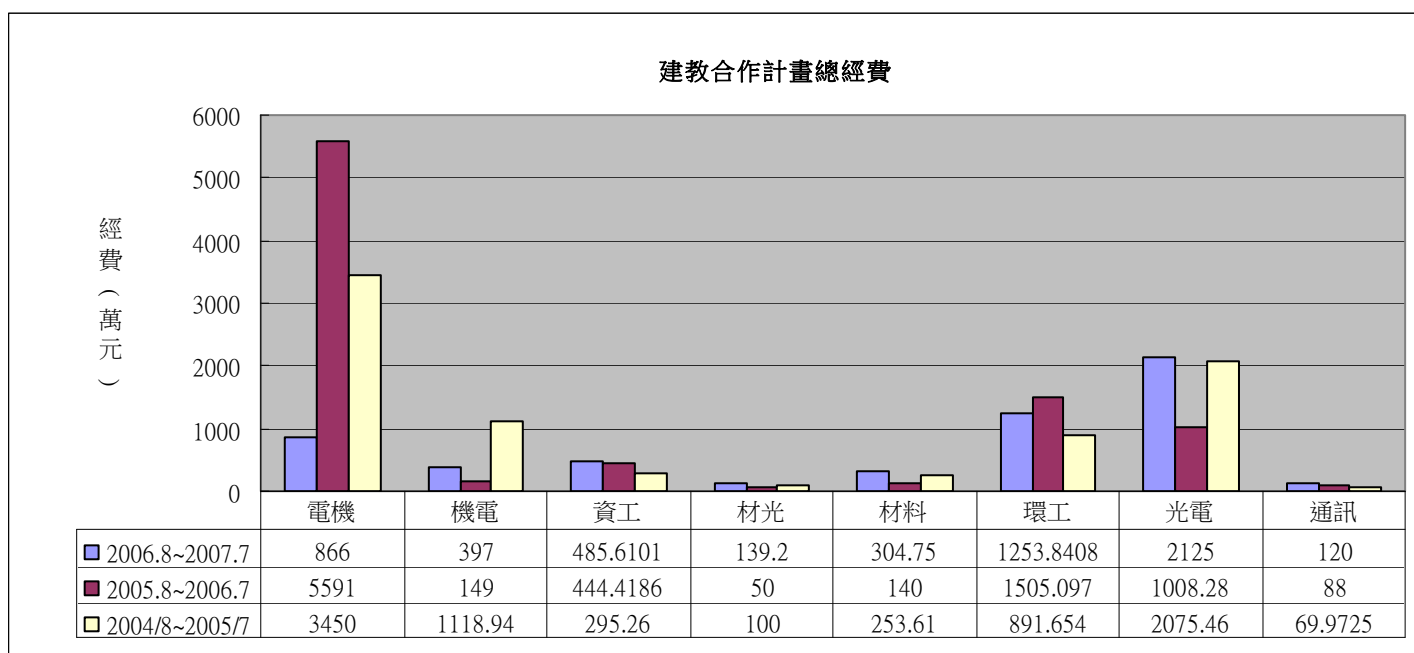
2005 專利總件數為 110，技轉總件數為 17

2004 專利總件數為 97，技轉總件數為 15

國科會及建教合作計畫件數 (95-93 學年度)



國科會及建教合作計畫總經費（95-93 學年度）



- * 2006.8~2007.7 建教合作計畫總件數為 39，建教合作計畫總經費為 5691.4009（萬元）。
- 2005.8~2006.7 建教合作計畫總件數為 69，建教合作計畫總經費為 8975.7956（萬元）。
- 2004.8~2005.7 建教合作計畫總件數為 83，建教合作計畫總經費為 8254.8965（萬元）。
- * 2006.8~2007.7 NSC 計畫總件數為 157，NSC 計畫總經費為 15880.651（萬元）。
- 2005.8~2006.7 NSC 計畫總件數為 180，NSC 計畫總經費為 15563.077（萬元）。
- 2004.8~2005.7 NSC 計畫總件數為 179，NSC 計畫總經費為 16300.599（萬元）。

2006.8~2007.7 師生榮譽榜

單位	師生榮譽榜
電機系	學生鄭健銓、吳東庭、魏清梁、鍾崇仁、高國陞參加中國材料科學學會，材料科學學生論文獎榮獲優等獎
電機系	學生郝韻文(Dr.)、涂姝仰參加 2006 通訊大賽二部曲—手機天線設計競賽榮獲冠軍
電機系	學生張志華、李偉宇參加 2006 通訊大賽二部曲—手機天線設計競賽榮獲季軍
電機系	學生吳致賢(Dr.)、李政哲參加 2006 通訊大賽二部曲—手機天線設計競賽榮獲佳作及特別獎之潛力獎
電機系	學生吳建銘(Dr.)榮獲 94 學年度「博士研究生優秀畢業論文獎」
電機系	學生江勁涵參加國科會 95 年度大專學生參與專題研究計畫榮獲研究創作
電機系	學生傅至中、林志銘參加 95 學年度全國大學院校積體電路設計競賽榮獲第二名
機電系	謝曉星教授榮膺第 10 屆國家講座主持人暨終生榮譽之國家講座主持人（連續兩次獲獎）。
機電系	許正和教授榮任本校通識教育中心主任（學術一級主管）。
機電系	楊冠雄教授榮膺美國冷凍空調工程學會院士(ASHRAE Fellow)。
機電系	本系 76 級大學部、80 級碩士班畢業生林志聰博士榮獲本年度本校傑出校友獎，於校慶接受表揚。
機電系	謝講座教授曉星及其指導之研究生蔡黃修博士發表論文「MPIV 之液體微噴流量測」，榮獲中國機械工程學會 95 年年會論文獎。
機電系	許教授正和指導碩士班王星翔研究生榮獲中華民國機構與機器原理學會 95 年碩士論文獎第 1 名。
機電系	錢教授志回榮獲中華民國第十屆身心障礙楷模「金鷹獎」。
機電系	蔡教授得民榮任國科會機械固力學門召集人。
機電系	錢教授志回指導博士班研究生吳以德榮獲中華民國力學學會學生論文競賽固力材料組第一名。

機電系	林教授哲信指導學生蘇筱涵、李承諺榮獲中華民國力學學會學生論文競賽熱流組第三名。
機電系	「工學院 95 學年度大學部專題製作競賽」D 組(機械與機電)得獎隊伍： (1) 林教授哲信指導蘇筱涵和盧芷筠同學榮獲第一名、吳致暉同學榮獲第三名、林典瑩和許智軒同學榮獲佳作、楊超榮和林典瑩同學榮獲佳作。 (2) 楊教授台發指導李政樺和劉飛飛同學榮獲第二名。 (3) 嚴教授成文指導蔡振綸、曾詩閔、陳思龍及張達人同學榮獲佳作。
機電系	產業研發碩士在職專班 96 年度春季聯合畢業典禮暨成果發表會： 優選鄭明祥，指導教授任明華老師，題目：產品堆疊之結合技術研究。 佳作曾仁德，指導教授楊台發老師，題目：晶片封裝的先進鉅線佈局方案研究。
機電系	魏蓬生教授榮獲美國焊接學會(AWS) FELLOW。
機電系	謝曉星教授榮獲美國俄亥俄(OHIO)州立大學傑出校友。
機電系	錢志回教授榮獲「第一屆全國氫能與燃料電池學術研討會」—基礎研究組之最佳論文獎
機電系	錢志回教授榮獲「2006 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conference」— Materials and Fracture Division 之最佳論文獎
機電系	本系學生參與大學博覽會，蔡秉達同學榮獲北區最佳服裝造型獎，葉幸芳同學榮獲南區最佳服裝造型及最佳服務態度獎。
資工系	最佳論文獎（楊昌彪，The 7th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies）
資工系	楊昌彪教授-國立中山大學 95 學年度優良教學獎
資工系	蔣依吾教授-國立中山大學 95 學年度優良教學獎
資工系	「工學院 95 學年度大學部專題製作競賽」A 組(網路與資訊)得獎隊伍： 1. 楊竹星教授指導學生鍾曉函、楊子興、張維珊、吳宗衡獲第 1 名 2. 張玉盈教授指導學生陳政浩、林峰世、陳俊仁獲第 2 名 3. 范俊逸教授指導學生林展宇、李濟宇、陳政圻、張維軒獲第 3 名 4. 賴威光教授指導學生陳泰宇、王昱敦、王敘昇、楊智宇、潘睿哲獲佳作 5. 官大智教授指導學生池明洋獲佳作 6. 柯正雯教授指導學生高鼎皓、楊家豪、吳宗翰、鄭彥鴻獲佳作 7. 蔣依吾教授指導學生侯沛鈺獲佳作

資工系	「工學院 95 學年度大學部專題製作競賽」B 組(電路與系統)得獎隊伍： 1. 黃英哲教授指導學生謝岳廷、黃琮聖獲第 2 名 2. 蕭勝夫教授指導學生吳柏杰、薛祖淵、蔡順帆、林一帆獲第 3 名 3. 黃英哲教授指導學生張庭嘉、吳承穎獲佳作 4. 蕭勝夫教授指導學生陳韋霖、蔡東翰、林美君獲佳作
資工系	黃英哲教授-中國工程師學會 96 年度傑出工程教授獎
資工系	鄺獻榮教授-95 學年度全校優良導師
資工系	95 學年度教育部主辦全國軟體程式設計比賽-大學甲組佳作 (指導教授：楊昌彪)
資工系	第七屆旺宏金矽獎設計與應用大賽-設計組優勝 (指導教授：黃英哲)
資工系	第七屆旺宏金矽獎設計與應用大賽-應用組優勝 (指導教授：黃英哲)
資工系	最佳論文獎 (楊昌彪教授-，2007 年組合數學與計算理論研討會)
資工系	第二屆南程盃-大一組冠軍
資工系	第二屆南程盃-進階組冠軍
資工系	最佳學生論文獎 (范俊逸教授-，第 17 屆全國資訊安全會議)
資工系	95 學年度教育部主辦全國大學院校嵌入式軟體競賽-系統軟體組佳作 (指導教授：黃英哲)
資工系	95 學年度教育部暨國科會主辦大學院校矽智產設計競賽-Soft IP 不定題組 優等 (指導教授：張雲南)
資工系	95 學年度教育部主辦大學院校積體電路設計競賽-標準單元設計組佳作 (指導教授：張雲南)
資工系	2007 年鳳凰盃 IC 設計競賽-數位 IC 組佳作 (指導教授：張雲南)
資工系	2007 年鳳凰盃 IC 設計競賽-數位 IC 組佳作 (指導教授：黃英哲)
資工系	95 年度國科會大專學生參與專題研究計畫研究創作獎 (指導教授：黃英哲)

材光系	孫碩陽、陳奕如、莊英駿、陳國敏、徐禎婉、巫偉融等 6 位同學獲 96 年度國科會補助大專學生參與專題研究計畫
材光系	莊英駿、孫碩陽、陳國敏、陳奕如、徐禎婉、巫偉融、黃沛愉、賴俊源、潘家勸等 9 位同學獲 96 學年度大三學生申請就讀本校碩士班獎學金(即 3233 計畫)
環工所	袁中新教授指導劉乙琦同學獲「第三屆創意氣膠青年競賽」創意潛力獎第三名
環工所	袁中新教授指導底宗鴻同學獲「第三屆創意氣膠青年競賽」創意潛力獎第四名
環工所	陳康興教授榮獲「95 年度空氣污染制技術研討會優秀論文獎」
環工所	高志明教授指導學生郭雅鈴榮獲「95 年度環工學會優秀論文獎」
環工所	高志明教授指導梁書豪同學及饒瑞萍同學分別榮獲「95 年度環工學會土水分會」論文獎
環工所	楊金鐘教授及指導學生洪志雄、涂秀娟、張永宜榮獲「中華民國環境工程學會 95 年度論文發表獎」
環工所	袁中新教授榮獲廣州「第九屆全國氣溶膠會議暨第三屆海峽兩岸氣溶膠技術研討會」大會優秀論文獎
環工所	周明顯教授及指導學生黃柏仁、張筱瑜榮獲「中華民國環境工程學會 96 年度優秀論文獎」
光電所	2006 年鄭木海教授獲美國光學工程學會 OSA Fellow
光電所	碩士班林育璇同學獲 2006 年高高屏區區域影像專題實作競賽人文藝術獎第一名
光電所	碩士班林育璇同學 2006 年影像顯示專題實作競賽暨奇美獎人文藝術獎第三名
通訊所	陳曉華教授榮獲 95 學年度研究績優獎(研究績優教師)

2006.8~2007.7 工學院國內、外重要學術活動

活動名稱	承辦單位	舉辦日期
於工學院演講廳進行產、官、學界校友計五位返校 職涯座談活動	機電系	2006/11/10
廈門大學信息科學與技術學院訪問團	資工系	2007/1/23
第四屆台灣分子束磊晶科技研討會	光電所	2007/05/21-22

2006.8~2007.7 工學院推廣服務活動

名稱	主辦單位
電機系工廠參觀－高雄日立電子股份有限公司	電機系
電機系工廠參觀－台電興達火力發電廠	電機系
電機系工廠參觀－高雄日立電子股份有限公司	電機系
電機系工廠參觀－中國鋼鐵股份有限公司	電機系
電機系工廠參觀－Nxp 半導體公司	電機系
資工系企業參訪－Google(美商科高國際有限公司)	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－台灣微軟	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－信億科技	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－智原科技	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－工研院(晶片中心、電通所、展示中心)	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－奇景光電	資工系(李淑敏教授)
資工系企業參訪－台灣國際造船股份有限公司	資工系(楊昌彪教授)
資工系企業參訪－高雄市政府環境保護局南區資源回收廠	資工系(楊昌彪教授)
招生宣導，屏東女中，「電機資訊學群簡介」，2006年10月25日	資工系(楊昌彪教授)
招生宣導，彰化高中，「電機資訊學群簡介」，2006年10月26日	資工系(楊昌彪教授)
招生宣導，聖功女中，「電機資訊學群簡介」，2006年11月15日	資工系(楊昌彪教授)
招生宣導，高雄女中，「電機資訊學群簡介」，2007年2月7日	資工系(楊昌彪教授)
招生宣導，力行補習班，「如何準備推甄面試」，2007年3月22日	資工系(楊昌彪教授)

招生宣導，中山高中，「中山大學簡介」，2007年3月28日	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，高雄女中，「電機資訊學群簡介」，2007年4月11日	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，彰化女中，「電機資訊學群簡介」，2007年4月16日	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，中山高中家長，「從未來趨勢談選組」，2007年5月10日	資工系（楊昌彪教授）
甲級廢棄物處理 9532(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9547(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9609(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9622(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9535(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9543(密集)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9605(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9613(週末)	環工所
甲級空氣污染訓練班 9505 期(密集班)	環工所
甲級空氣污染訓練班 9522 期(週末班)	環工所
甲級空氣污染訓練班 9614 期(週末班)	環工所
乙級廢棄物處理 9528(週末)	環工所
乙級廢棄物處理 9556(週末)	環工所
乙級廢棄物處理 9625(週末)	環工所
乙級廢水處理訓練班 9531(週末)	環工所

乙級廢水處理訓練班 9607(週末)	環工所
乙級空氣污染訓練班 9507 期(週末班)	環工所
乙級空氣污染訓練班 9605 期(週末班)	環工所

2006.8~2007.7 工學院國際交流（學者來訪）

邀請單位	邀請日期	外賓姓名	演講主題
電機系	2006/12/07~10	Prof. John Taylor (Professor of Microelectronics and Optoelectronics ,Head of the Department of Electronic and Electrical Engineering University of Bath ,UK)	Recent developments in the design of biopotential amplifiers
電機系	2006/12/08	Prof.Chen,Chang-Wen (Florida Institute of Technology)	A Chain-Type Wireless Sensor Network for Monitoring Long Range Infrastructures
電機系	2006/12/19~25	Dr. Chung-Sheng Li (IBM Thomas J. Watson Research Center Security, Privacy, and Extensible Technology Department)	Enterprise Information Mashup for Global Collaboration: From Web 2.0 to Community 2.0
電機系	2006/12/17~30	Prof. Chen-ching Liu (Palmer Chair Professor at Iowa State University, IEEE Fellow)	1.Power/communications system interaction 2.Wind power 3.Wide area protection and control
電機系	2006/12/25~26	Prof. Ming-Ting Sun_ 孫明廷 University of Washington	Video Encoder Optimization
電機系	2006/12/15	Prof. Yo-Sung Ho (Gwangju Institute of Science and Technology in Korea)	Multi-view Video Coding

電機系	2006/12/26	Dr.Harry Shum (Managing Director of Microsoft Research Asia)	Prior, Context and Interactive Computer Vision
電機系	2006/12/28~30	Prof. Bo Li (Computer Science Department in Hong Kong University of Science and Technology)	Large Scale Live Streaming over the Internet: Myth or Reality
電機系	2007/2/24~3/25	Prof. Arun Phadke (IEEE Fellow Electrical and Computer Engineering Dept. ,Virginia Tech)	Short course:Power System Relaying
電機系	2007/4/8~21	Prof. Felix Fulih Wu (IEEE Fellow, Philip Wong Wilson Wong Professor in Electrical Engineering and Chair Professor of Electrical Engineering)	Short course: Modern Power System Generation Planning and Investment
機電系	2006/8/14	DebRoy 教授美國賓 州州立大學材料系傑 出教授	Current Issues and Problems in Welding Science」及「Modeling of Heat and Fluid Flow in Weld Pools: A Path to Expand the Quantitative Knowledge Base in Fusion Welding
機電系	2006/8/14~17	Bubb 教授及 Rausch 教 授德國慕尼黑科技大 學人因工程研究所所 長	Research on the Lehrstuhl for Ergonomics of the Technical University Munich」及「Digital Human Modeling at the Institute of Ergonomics of the Technical University Munich

機電系	2006/10/12	袁福國教授美國北卡 州立大學機械與航太 工程學系	Wireless Sensor Networks for Integrated Vehicle Health Management in Aerospace Structures : Future Perspectives
機電系	2006/12/1~3	Prof. Bhattacharyya 、 Dr. R. Lin 紐西蘭奧克 蘭大學	Design, Development and Manufacturing of Composite Materials : from nano- to macro- composites
機電系	2006/12/14	趙玉津教授美國南卡 大學機械系傑出講座 教授	Transferability of Fracture Toughness Test Data
機電系	2007/3/1	Michael Schabacker 研 究員德國 Otto-von-Guericke Universitat Magdeburg	Introduction of our chair and different research areas & Latest ideas of Dynamic Project Navigation
機電系	2007/3/15	Sergei Alexandrov Professor (Yung-Ta Institute of Technology & Commerce)	Limit Analysis in Plasticity
機電系	2007/5/17	Prof. Hai-Lung Tsai University of Missouri-Rolla	Ultrashort Laser-Material Interactions and Their Applications
資工系	2006/12/1~31	Prof. 黃正能 University of Washington,(IEEE Fellow)	Multimedia over Wireless Networks

資工系	2006/12/19	Dr.李中生(IEEE Fellow、IBM Thomas J. Watson Research Center Security ,Privacy and Extensible Technology Department)	Managing Business Integrity
資工系	2007/2/5~9	Prof. Hans Kleine Buning (University of Paderborn, German)	On Models for Quantified Boolean Formulas、Spatial Self-Organization of Agents
資工系	2007/7/12	黃仲祺博士 (Intel Corporation – Senior Engineer)	Some Challenges of the High Speed I/O Bus Design
材料所	2006/10/18	Prof. Holger Grube, National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, USA	Highly Charged Ion Modified Magnetic Tunnel Junctions
材料所	2006/12/6	劉錦川院士, Oak Ridge National Lab.	Recent progress on understanding and predicting glass forming ability of bulk metallic glasses.
材料所	2006/12/13	聶台岡 會士, University of Tennessee	Deformation and conformation of bulk metallic glasses
材料所	2006/12/27	左建明 教授, 美國伊利諾大學香檳校區材料系	nanoscale interfaces in functional materials--HREM experiment and simulation
材料所	2007/03/21	張永山 教授, Department of Materials Science and Engineering University of Wisconsin	APPLICATION OF THERMODYNAMICS TO MODERN MATERIALS CHALLENGES

材料所	2007/03/24	廖楷輝 教授, 美國 University of Tennessee	Thermographic Detection of Mechanical Damage
環工所	2007/3/28	Prof. P.Y. Yang Dept. of Molecular Biosciences and Bioengineirng, U. of Hawaii at Manoa/Graduate Chair of Bioengineirng	EMMC-biobarrel technology for domestic wastewater and reuse
環工所	2007/5/30	林舜達 美國伊利諾大學水質 研究所 (退休) 資深 研究員	人工濕地
光電所	2006/9/27	杜武青教授 美國加州大學聖地牙 哥分校	1. LED application of dilute nitride Ga(In)NP/GaP 2. Self-assembled quantum rings, bi-quantum-dot molecules, and quantum-dot rings by gas-source molecular beam epitaxy
光電所	2006/11/20	杜武青教授 美國加州大學聖地牙 哥分校	Bandgap Engineering of Dilute Nitrides
光電所	2006/11/27	Prof. Jeff Young (Dept. of Physics and Astronomy, the University of British Columbia)	Sum Frequency Mixing and Picosecond Tuning of 3D-Localized Photonic Crystal Microcavity Modes
光電所	2006/12/20	葉伯琦教授 美國加州大學聖塔芭 芭拉分校電機暨電腦 工程系	Short course: Optics of Liquid Crystal Displays (I)
光電所	2006/12/22	葉伯琦教授 美國加州大學聖塔芭 芭拉分校電機暨電腦 工程系	Short course: Optics of Liquid Crystal Displays (II)

光電所	2007/1/3	莊順連教授 美國伊利諾大學電機 與資訊工程系	From Quantum-Mechanics to Nanophotonics - a Historical Account
光電所	2007/1/4	莊順連教授 美國伊利諾大學電機 與資訊工程系	Slow Light Using Semiconductor Quantum Dots and Quantum Wells
光電所	2007/3/12	林清隆教授 香港中文大學電機系	Short course: Overview of Photonics for Broadband Telecommunications: from Long-Haul and Broadband Access
光電所	2007/3/12	Prof. Akira Ishimaru 美國華盛頓大學電機 系	Space to Earth to Medical Probing
光電所	2007/3/14	Prof. Akira Ishimaru 美國華盛頓大學電機 系	Some Electromagnetics Research at University of Washington
光電所	2007/6/27~6/29	趙復生教授 美國馬里蘭大學	1. High performance photon counting APD arrays in the eye-safe, 1-1.6 um wavelength region (6/27) 2. Quantum Cascade Lasers and Applications (6/29)
光電所	2007/7/25~7/27	莊順連教授 美國伊利諾大學電機 與資訊工程系	Slow and Fast Light in Semiconductor Optical Amplifiers (7/27)
光電所	2007/7/25~8/2	葉伯琦教授 美國加州大學聖塔芭 芭拉分校電機暨電腦 工程系	Mathematical Transformations in Thin Film Optics (7/30)
光電所	2007/7/23~8/31	陳永睿教授 美國馬里蘭大學電腦 與電機學系	1. PLC Based ROADM /WSS (8/15) 2. Intra-Chip Optical Interconnects (8/21)

通訊所	2006/08/17~20	李坪 (City University of Hong Kong)	Quasi-Random Space-Time Codes
通訊所	2007/03/19~20	Azzedine Boukerche (University of Ottawa, Canada)	Message Traffic and Congestio Control Capabilities in Mobile Ad Hocb Networks
通訊所	2007/05/09	Prof. Georgi Dimirovski (Dogus University, Istanbul, Turkey)	Congestion Control Problem in General Topology Networks: A Global Stability Equilibrium Result
通訊所	2006/06/26~29	Dr. Wu Yiyan (The Principal Research Scientist of the Communications Research Centre (CRC), Ottawa, Canada)	<u>Title1</u> : Convergence and Next Generation of Multimedia Services and Technologies <u>Title2</u> : The Canadian Network Economy : Building a More Innovative Information and Communications Technologies Enabled Economy

2006.8~2007.7 工學院國際交流（學生出國進修）

系所	出國日期	學生姓名	出國進修地點
電機系	2006/05~2007/05	李婉瑞	荷蘭 Department of Mediamatics, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics, and Computer Science, Delft Univ. of Technology
資工系	2005~2006	黃子健	Korea University
資工系	2006~2007	吳宗衡	University of Washington, USA
資工系	2006~2007	朱倩雯	Utrecht University, the Netherlands
材料所	2006/08~2007/08	許慶雄	National Research Council Canada Institute for Fuel Cell Innovation
環工所	2006/09/01~2007/08/31	涂耀仁	德國
環工所	2006/11//01~12/15	張耿峻	中國北京大學環境工程研究所
環工所	2007/06/30~08/30	張耿峻	德國馬德堡

外籍生人數

	電機系	機電系	資工系	材光系	材料所	環工所	光電所	通訊所	合計
95 學年度	7	1	4	0	0	0	0	0	12
94 學年度	0	0	2	0	0	0	0	0	2
93 學年度	0	0	2	0	0	0	0	0	2