

國立中山大學



94 年度工作報告

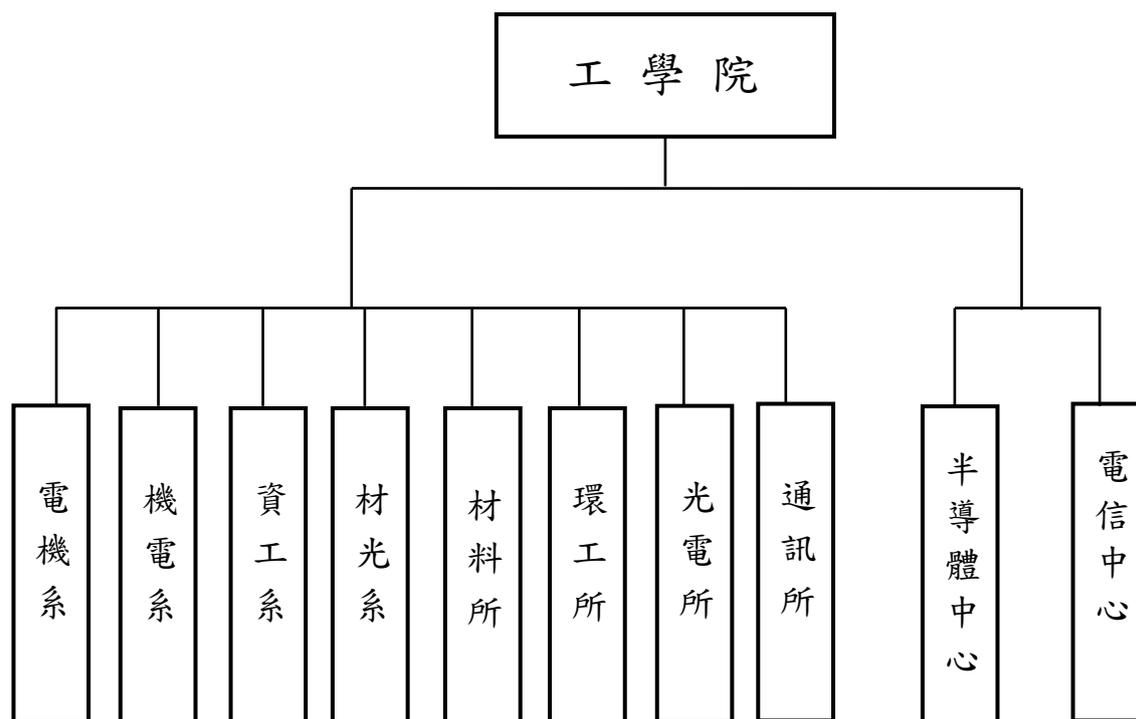
報告人：盧展南

中華民國 95 年 9 月 18 日



工學院組織及簡介

組織



簡介

南部地區一向即是台灣產業的發展重鎮，因此在民國六十九年中山大學於高雄西子灣復校時，即有成立工學院的規劃，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，目前工學院乃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。除通訊所才成立五年僅有碩士班外，其餘各系所皆有碩士班及博士班的設立，且電機及機電系之大學部每年皆招收雙班。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 121 名，其中的 119 位均有博士學位，佔了百分之九十八。目前本院學生總數為 2760 人，其中碩、博士班學生有 1583 人，約佔 57.4%。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。

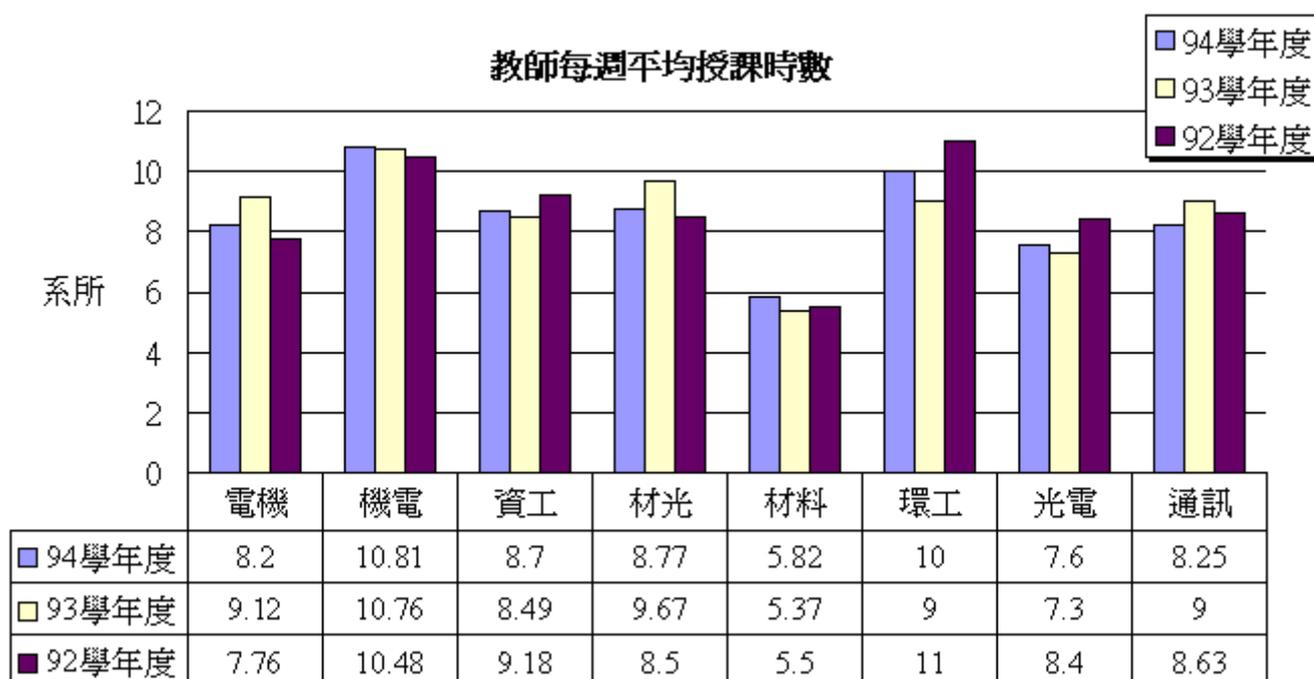
教師人數

	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
94學年度	34	30	18	5	15	6	12	4	124
93學年度	35	30	16	4	15	6	11	4	121
92學年度	34	31	15	3	15	6	10	4	118

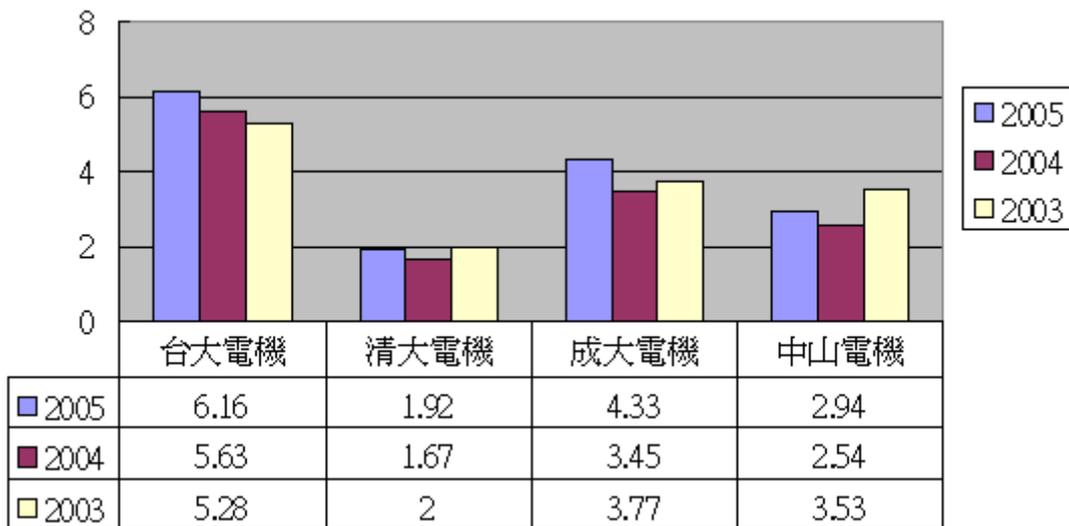
學生人數

	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
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
92學年度	888	731	396	47	130	90	100	54	2436

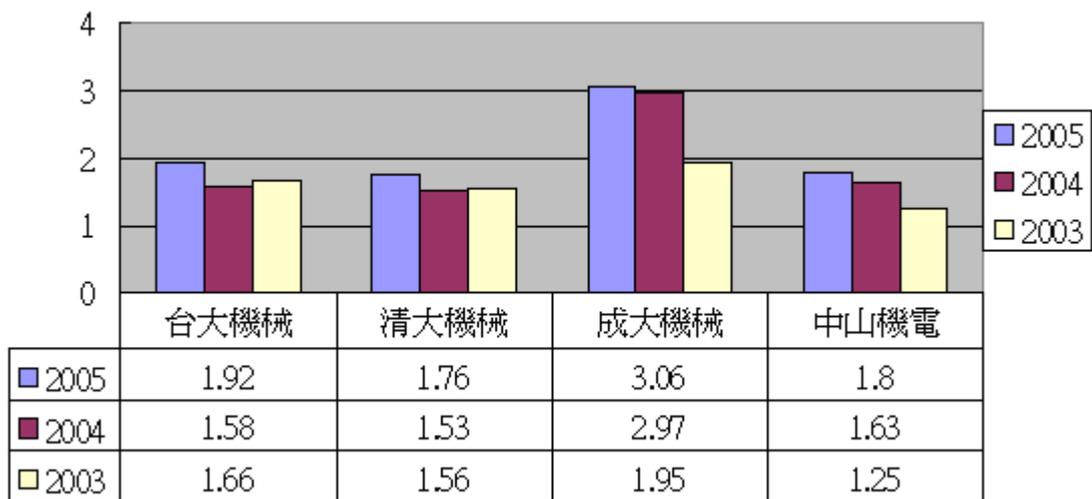
教師每週平均授課時數 (92-94 學年度)



國內相關系所每位教師發表論文數 電機 系 (所)



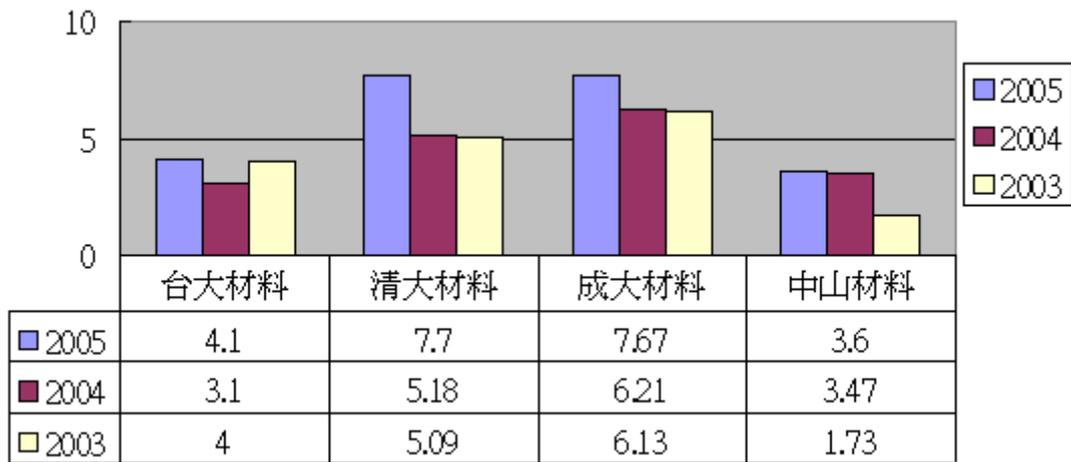
國內相關系所每位教師發表論文數 機電 系 (所)



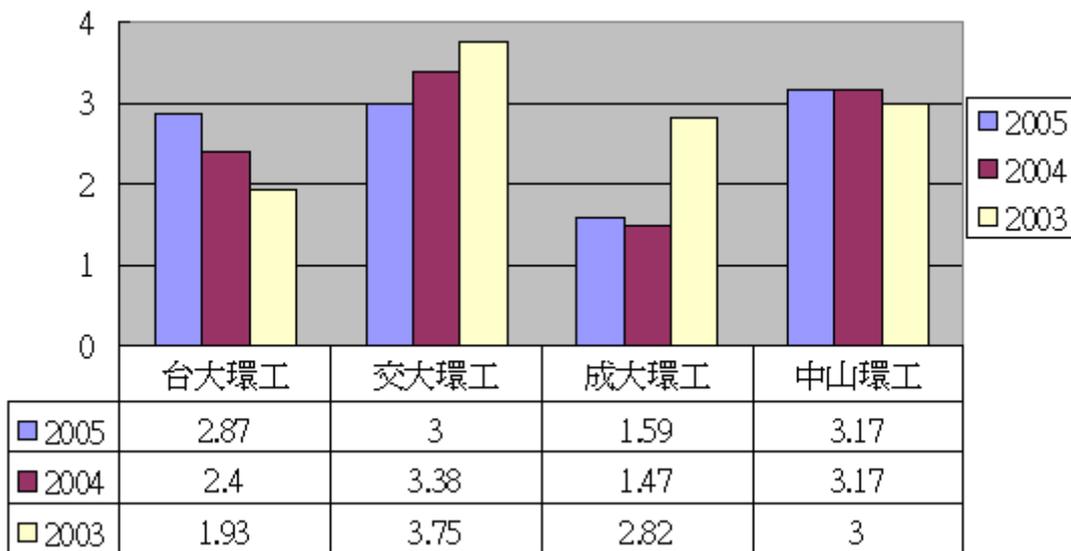
國內相關系所每位教師發表論文數 資工 系 (所)



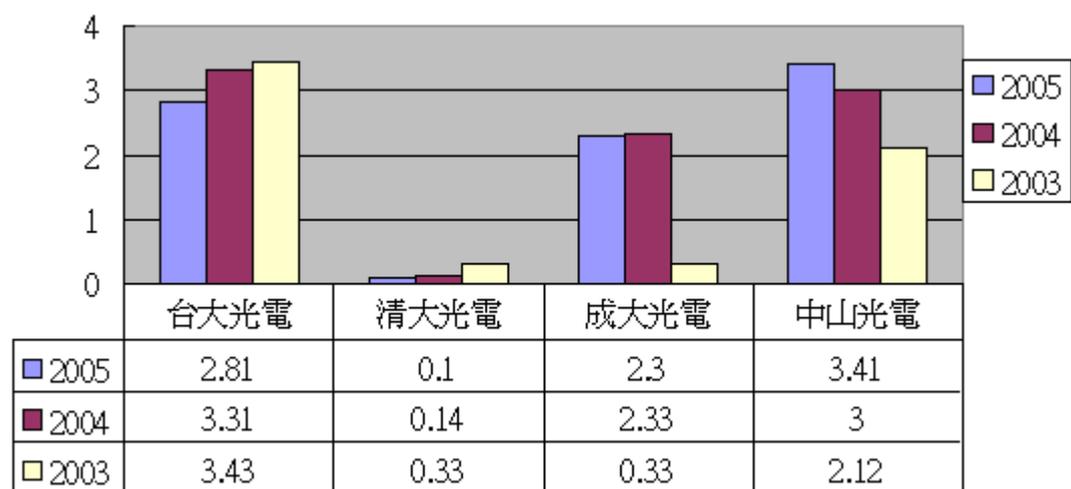
國內相關系所每位教師發表論文數 材料 系 (所)



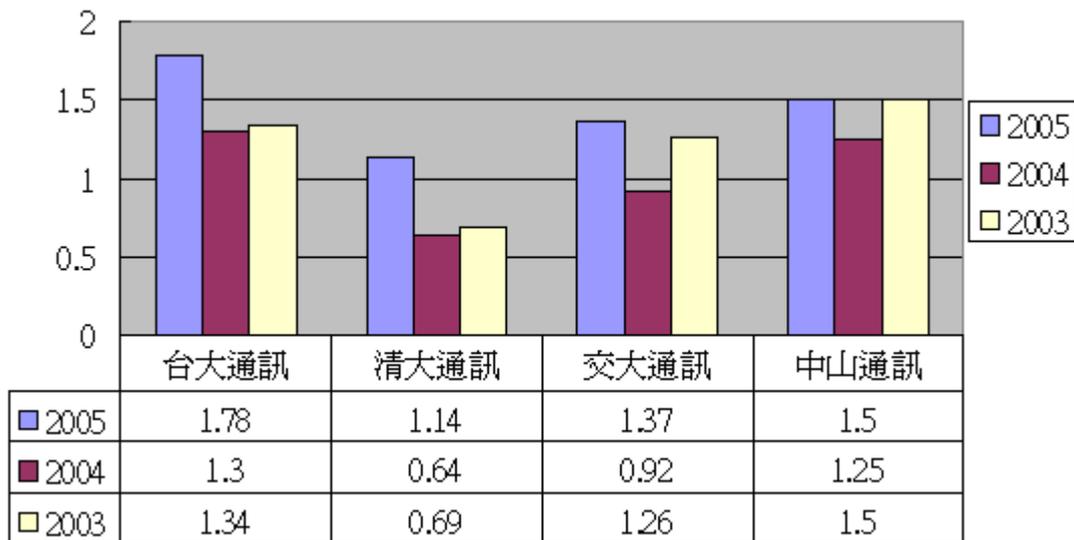
國內相關系所每位教師發表論文數 環工 系 (所)



國內相關系所每位教師發表論文數 光電 系 (所)



國內相關系所每位教師發表論文數 通訊 系 (所)



專利及技轉件數

	2005 (1-12月)		2004 (1-12月)		2003 (1-12月)	
	專利	技轉	專利	技轉	專利	技轉
電機系	78	2	70	3	54	4
機電系	9	3	8	6	9	3
資工系	5	5	3	3	1	2
材光系	0	0	0	0	0	0
材料所	0	1	2	0	2	0
環工所	6	3	7	2	5	2
光電所	8	2	8	1	4	2
通訊所	3	0	1	0	0	0
合計	109	16	99	15	75	13

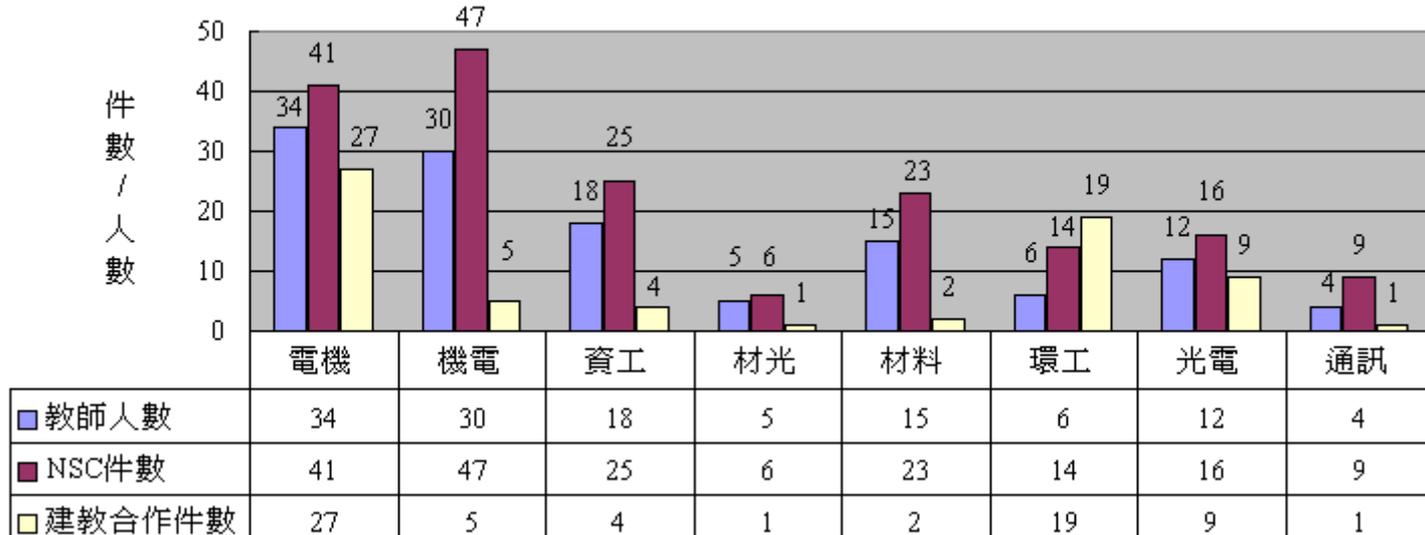
2005 專利總件數為 109，技轉總件數為 16

2004 專利總件數為 99，技轉總件數為 15

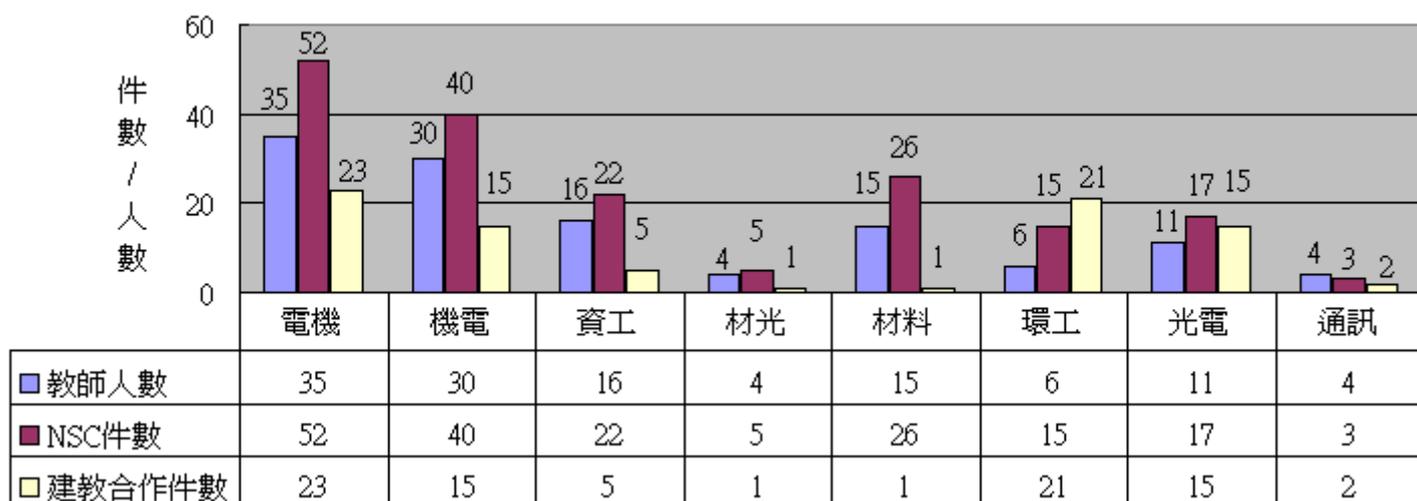
2003 專利總件數為 75，技轉總件數為 13

國科會及建教合作計畫件數 (94-92 學年度)

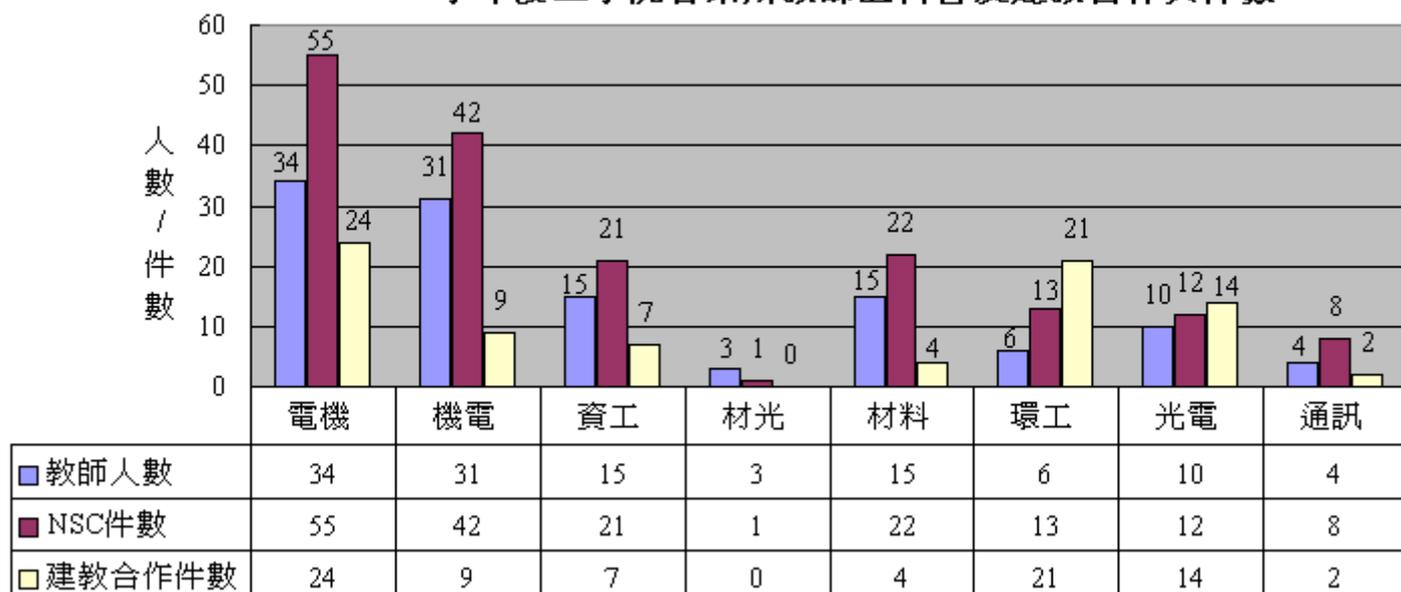
94學年度工學院各系所教師國科會及建教合作計畫件數



93學年度工學院各系所教師國科會及建教合作計畫件數



92學年度工學院各系所教師國科會及建教合作與件數

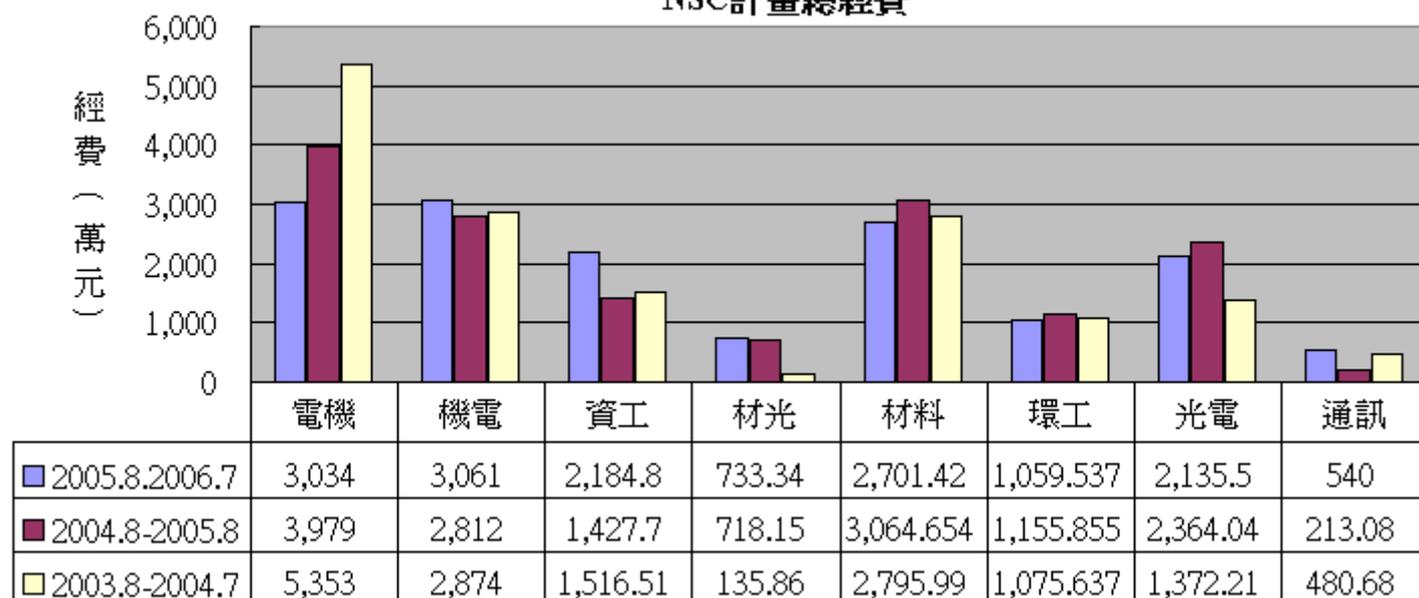


國科會及建教合作計畫總經費 (94-92 學年度)

建教合作計畫總經費



NSC計畫總經費



* 2005.8~2006.7 建教合作計畫總件數為 68，建教合作計畫總經費為 452,909.377 (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 14403.355 (萬元)。

2003.8~2004.7 建教合作計畫總件數為 81，建教合作計畫總經費為 8254.899 (萬元)。

2005.8~2006.7 NSC 計畫總件數為 181，NSC 計畫總經費為 15449.597 (萬元)。

2004.8~2005.7 NSC 計畫總件數為 180，NSC 計畫總經費為 15734.479 (萬元)。

2003.8~2004.7 NSC 計畫總件數為 174，NSC 計畫總經費為 15603.887 (萬元)。

2005.8~2006.7 工學院師生榮譽榜

單位	師生榮譽榜
電機系	王朝欽教授榮獲本校 94 學年度第一屆中山發明獎
電機系	李明達教授榮獲中國電機工程學會最佳工程教授獎
電機系	王朝欽教授指導學生張智益與黃建銘參加國家實驗研究院國家晶片系統設計中心舉辦之(CIC) 95 年度晶片製作成果發表會榮獲優良獎
電機系	王朝欽教授指導學生吳承牧與宋岡能參加國家實驗研究院國家晶片系統設計中心舉辦之(CIC) 95 年度晶片製作成果發表會榮獲佳作獎
電機系	王朝欽教授指導學生林家豪參加教育部舉辦之九十四學年度 SIP 設計比賽 Hard IP 不定題組榮獲佳作獎
電機系	王朝欽教授指導學生宋岡能參加教育部舉辦之 94 學年度 IC 設計競賽類比電路設計比賽榮獲特優獎
電機系	王朝欽教授指導學生方冠文參加教育部舉辦之 94 學年度 IC 設計競賽類比電路設計比賽榮獲特優獎
電機系	王朝欽教授指導學生張智益參加教育部舉辦之 94 學年度 IC 設計競賽類比電路設計比賽榮獲優等獎
電機系	王朝欽教授指導學生黃祺峻參加教育部舉辦之九十四學年度 SIP 設計比賽 Hard IP 不定題組榮獲佳作獎
電機系	王朝欽教授指導學生吳承牧參加教育部舉辦之九十四學年度 SIP 設計比賽 Hard IP 不定題組榮獲佳作獎
電機系	王朝欽教授指導學生莊國麟參加教育部舉辦之九十四學年度 SIP 設計比賽 Hard IP 不定題組榮獲佳作獎
電機系	工程及科技教育認證通過（有效學年：94、95）
機電系	謝曉星教授榮獲第 10 屆教育部國家講座。謝教授二度獲選國家講座，為終生榮譽講座主持人
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」
機電系	楊冠雄教授榮獲本院 94 學年度「傑出教學獎」
機電系	錢志回教授榮獲本院 94 學年度「傑出教學獎」
機電系	林哲信助理教授榮獲本校 94 學年度「優良教學獎」
機電系	游明輝教授及其指導之研究生江志祥、廖益群發表論文「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」

機電系	潘正堂助理教授指導學生曾寶慶、劉育修、陳志政、黃立漢、沈孟輝、謝志豪，獲得第三屆全國微型機器人競賽最佳技術獎
機電系	潘正堂助理教授指導學生林家園、王荏滄參加「高高屏區教學資源中心創意競賽專題實作磁性材料精密機電與微小馬達創意競賽」，以「微小馬達應用於微型機器人之設計與製作」獲得 A 組 b 類優等獎
機電系	潘正堂助理教授指導學生蕭仲智、陳思廷、郭岳霖參加「高高屏區教學資源中心創意競賽專題實作磁性材料精密機電與微小馬達創意競賽」，以「太陽能遙控車」獲得 A 組 b 類優等獎
機電系	林哲信助理教授指導學生簡育生參加中國機械工程學會「碩士論文獎」獲得「佳作」。得獎論文「電驅動式微混合器及整合光鉗之細胞操控平台於生醫檢測之應用」
機電系	林哲信助理教授指導學生許志鵬、陳鈞賢、陳家政、吳彤泰、洪千筑參加「中華民國科技管理學會第九屆學生創新獎」榮獲「第一名」，得獎團隊：「生博科技 - 微型化生醫檢測儀」
機電系	林哲信助理教授指導學生黃閩宗、張宗堯、簡育生參加 2005 全國力學會議「學生論文競賽 - 熱流能源組」獲得「第一名」。得獎論文「A High-throughput DNA Digestion System」
機電系	許正和教授指導學生陳弘軒獲得第二屆上銀科技機械碩士論文獎「入圍獎」。得獎論文「自行車內變速器系統之電腦輔助設計」
機電系	蔡穎堅教授指導學生黃庭偉參加第八屆全國機構與機器設計學術研討會，獲得「最佳論文獎」。得獎論文「機械狗腿部機構設計」
機電系	許仲喬同學獲選為本校舉辦「中山心、關懷情」系列活動之「關懷達人」
資工系	94 學年度全國大學院校嵌入式軟體設計競賽多媒體應用組佳作（指導教授：李宗南）
資工系	94 學年度大學院校矽智產設計競賽-Soft IP 不定題組佳作（指導教授：蕭勝夫）
資工系	94 學年度大學院校矽智產設計競賽-Soft IP 不定題組佳作（指導教授：張雲南）
資工系	鄺獻榮教授榮獲中山大學優良教學獎
資工系	黃英哲教授榮獲本校 94 學年度第一屆中山發明獎
資工系	工程及科技教育認證通過（有效學年：94、95）
資工系	最佳論文獎（賴威光，International Conference on Innovative Computing, Information and Control, Beijing, China, August 30 – September 1, 2006）
材光系	周明奇教授及徐文慶等之"氧化物晶體圓的長晶裝置"榮獲中華民國發明專利(證書編號:265757).
材光系	湯振緯、趙君聖、梁鈞強等 3 位同學獲得「95 年度國科會補助大專學生參與專題研究計畫」研究獎助
材光系	王宏平、賴俊源、蘇煒傑、施佑龍等 4 位同學獲得『94 學年度中山大學大學部學生出國研修獎助』

材料所	黃志青教授膺選為本校 95 年度西灣講座教授
材料所	沈博彥教授膺選為本校 95 年度西灣講座教授
材料所	高伯威教授指導之博士生許芝菁同學獲得中國材料科學學會 94 年年會壁報論文優等獎
材料所	博士生丁仕旋同學獲選為本校舉辦「中山心、關懷情」系列活動之「關懷達人」
材料所	張志溢同學獲得第二屆鎂合金協會最佳論文獎，論文題目為：「以摩擦旋轉攪拌製程研製含準晶與非晶相之 Mg-Al-Zn 介金屬合金」
環工所	吳怡貞同學獲「第二屆氣膠青年創意競賽」氣膠創意霸主
環工所	吳怡貞同學獲「第二屆氣膠青年創意競賽」氣膠創意點子王
環工所	林志逢同學獲「第二屆氣膠青年創意競賽」創意潛力獎第三名
環工所	蔡協宏同學獲「第二屆氣膠青年創意競賽」意潛力獎第四名
光電所	邱逸仁教授榮獲 2005 年工學院優良導師
通訊所	李志鵬老師榮獲本校 94 學年度「傑出教學獎」

2005.8~2006.7 工學院國內、外重要學術活動

活動名稱	承辦單位	舉辦日期
2005 International Symposium on Communications	電機系	2005/11/20~22
University of Minnesota global seminar (至本校參訪師生共計 30 位)	資工系	2006/05/29
受邀至德國演講 (Computer Science Department, University of Paderborn)	資工系 李宗南教授	2005/10
2nd International Symposium on Point Defect and Nonstoichiometry	材料所及材光系	94/10/03~06
2006 高分子聯合會議	材料所及中華民國高分子學會	95/01/13~14
第三屆環境保護與奈米科技學術研討會	環工所	2006/07/06
Symposium on Optical Communications Technologies 光通信技術研討會	南台灣光電卓越中心/光電所	2006/02/23~24
11 th Opto-Electronics and Communications Conference 第十一屆光電與通訊研討會	南台灣光電卓越中心/光電所	2006/07/03~07

2005.8~2006.7 工學院推廣服務活動

名稱	主辦單位
晶片系統產業發展計畫-嵌入式軟體設計人才培訓班 (2006/05/30~2006/10/20)	經濟部工業局/電機系
設立半導體學院計畫-中山短期訓練班-先進製程整合 (2006/07/21~2006/08/25)	經濟部工業局/電機系
設立半導體學院計畫-IC 製造人才培訓班 (2005/07/20~2005/11/11)	經濟部工業局/電機系
第四屆智慧鐵人創意競賽	機電系
招生宣導，家齊女中，「電機資訊學群簡介」(2005/09/07)	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，台南二中，「電機資訊學群簡介」(2005/09/16)	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，鳳新高中，「電機資訊學群簡介」(2005/09/29)	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，屏北高中，「電機資訊學群簡介」(2006/02/10)	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，屏東女中，「電機資訊學群簡介」(2006/02/22)	資工系（楊昌彪教授）
招生宣導，枋寮高中，「工學院介紹」(2005/10/19)	資工系（鄭獻榮教授）
招生宣導-94 年度中區大學博覽會(2005/07/16~17)	資工系（郭可驥教授）
甲級廢棄物處理 9425(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9520(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9501(週末)	環工所
甲級廢棄物處理 9431(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9519(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9501(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9419(週末)	環工所
甲級廢水處理訓練班 9413(密集)	環工所
甲級空氣污染訓練班 9501 期(週末班)	環工所
甲級空氣污染訓練班 9413(週末班)	環工所
乙級廢棄物處理班 9425(週末班)	環工所

乙級廢棄物處理 9507(週末)	環工所
乙級廢水處理訓練班 9518(週末)	環工所
乙級廢水處理訓練班 9505(週末)	環工所
乙級廢水處理訓練班 9415(週末)	環工所
乙級空氣污染訓練班 9406(密集班)	環工所
乙級空氣污染訓練班 9403(週末班)	環工所
『太陽能電池原理與實作』推廣教育班	光電所

2005.8~2006.7 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	2006/01/02	Prof. Howard J. Chizeck (University of Washington at Seattle Department of Electrical Engineering)	
電機系	2006/03/21	郭宗杰教授(美國南加州大學電機系)	Digital Media Revolution and Its Impact to Information Technologies and Human Society
電機系	2006/04/11	游本中教授(Univ. of Minnesota, Dept. of Computer Science and Engineering)	A Compiler Framework to Support Speculative Multi-Core Processors for General-Purpose Applications
電機系	2006/04/09~22	Prof. Thomas Anthony Lipo (Univ. of Wisconsin, Dept. of Electrical and Engineering)	Modular PM Machines Based on Soft Magnetic Composite (SMC)
電機系	2006/05/01~11	Prof. Hiroshi Iwai(岩井洋)(Tokyo Institute of Technology Frontier Collaborative Research Cente)	Future CMOS Scaling to Nano Area, and Its Manufacturing
電機系	2006/05/30	Prof. K.R. Rao (University of Texas at Arlington Department of Electrical Engineering)	Digital Video Quality and Perceptual Coding
機電系	2005/10/05	郭錦烈教授 (中國西安交大能源與動力工程學院教授兼院長)	氫能的生產與燃料電池、多相流與熱傳
機電系	2005/10/05	楊永興教授 (上海同濟大學環境科學與工程學院教授兼主任)	海峽兩岸區域生態環境安全與環境永續發展對策研究
機電系	2005/12/09	Professor Michael Albert Sutton	Computer Vision for Shape and Deformation Measurements: High Speed

		(University of South Carolina)	Measurements for Dynamic Fracture and Reduced Length Scale Measurements for Micro-scale Studies
機電系	2005/12/09	趙玉津教授 (University of South Carolin)	Mechanics of Cranial Sutures
機電系	2005/12/14	山形豊 (理化研究所(RIKEN) 材料加工高級研究員)	
機電系	2005/12/21	賴中生副教授 (美國俄亥俄州萊特州 立大學機械系)	On-line Test of Aircraft Structure Strength Using Electrical Properties
機電系	2006/05/04	日本國立木更津工專 黑田孝春教授兼副校長	雷射光微加工及人工智慧資料庫的構築
機電系	2006/05/04	日本國立木更津工專 黃野銀介博士	從滾珠螺桿製造技術透視日本精密加工的發展
資工系	2005/09/29	Prof. Jenq-Neng Hwang (EE Department, University of Washington)	Scalable Layered Multicast Video over Heterogeneous Wired and Wireless Networks
資工系	2005/12/01	Prof. Tsau Young Lin (Department of Computer Science, San Jose State University)	From Chinese Wall Security Policy Models to Granular Computing
資工系	2005/12/06	Prof. Alfred Inselberg (Department of Computer Science & Applied Mathematics, Tel-Aviv University)	Multidimensional Visualization and its Applications
資工系	2005/12/23	魏樹生博士 (EMC, Corporation)	Content Management: The Puzzle, The Challenge, and The Opportunity
資工系	2006/04/21	Prof. Xiaoyi Jiang (Dept. Mathematics and Computer Science, University of Munster Germany)	3D Range Image: Acquisition, Analysis and Applications
資工系	2006/06/26	Prof. Dr. Juergen Hennig (Scientific Director Dept. of Diagnostic Radiology, Medical Physics University Hospital Freiburt, Freiburg, Germany)	From Molecules to Humans: Challenges of MR in the 21st Century

資工系	2006/06/26	Prof. Michael Markl (Dept. of Diagnostic Radiology, Medical Physics University Hospital Freiburg, Freiburg, Germany)	Quantitative MRI of Cardiac Function and Blood Flow
材光系	2006/03/27	美國賓州州立大學電機系 Francis T. S. Yu 教授	Holography, Optical Signal Processing, and Optical Computin
環工所	2005/10/27	黃汝常博士 (香港科技大學土木工程/講座教授)	Engineering Perspectives on Biological Treatment
環工所	2006/02/17	陳慶林博士 (Mega Tech & Science, President)	大地
環工所	2006/07/05	Dr. Kennneth J. Klabunde (Department of Chemistry, Kansas State University, Manhattan, Kansas, U.S.A)	Nanotechnology: A New Science, A New Business, and a New Environmental Concern, as Well as a New Environmental Tool
環工所	2006/07/05	Dr. Cherie L. Geiger (Department of Chemistry, University of Central Florida, Orlando, Florida, U.S.A.)	Nanoscale and Microscale Metal-Containing Emulsions for Remediation of Heavy Metals
光電所	2005/11/04	Dr. Jens Buus (Gayton Photonics Ltd)	1. Introduction to WDM Sources 2. Advanced WDM Sources
光電所	2005/11/24	Prof. Silvano Donati (Dept. of Electronic, Univ. of Pavia)	Self-Mixing Interferometry and Applications
光電所	2005/11/29	Prof. Akira Ishimaru (Dept. of EE, Univ. of Washington)	Wave Characteristics and Application of Metamaterials
光電所	2005/12/01	Prof. Mikio Horie (Precision and Intelligence Lab. Tokyo Institute of Technology)	1. Micro Motion Systems consisting of Large-Deflective Hinges and Links made of Polymer 2. Education in Tokyo Institute of Technology
光電所	2006/02/20	Prof. Shun-Lien Chuang (Department of	Semiconductor Quantum-Dot Lasers

		Electrical and Computer Engineering , Univ. of Illinois at Urbana-Champaign)	
光電所	2006/03/28	施閔雄博士 (Dept. of EE, Univ. of South California)	Photonic crystal devices for photonic integrated circuits
光電所	2006/04/19	徐世祥博士 (Sabeus, U.S.A)	Photonic Integrated Circuits
光電所	2006/05/03	Prof. Ian Underwood (Dept. of E&EE, Univ. of Edinburgh)	Microdisplay devices for Near-to-Eye Applications
通訊所	2005/12/14~18	陳迎潮博士 (Department of Electrical Engineering, University of South Carolina, Columbia, SC, USA)	Perspectives on Signal Integrity for High-Speed Circuit and Wireless Communications
通訊所	2006/07/16~18	林仁山博士 (Department of Electrical and Computer Engineering, University of Florida)	RF Circuits, Systems, and Wireless Communications Standards

2005.8~2006.7 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 Department of Mediamatics, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics, and Computer Science, Delft Univ. of Technology
電機系	2005/05~2006/05	林冠諭	美國 Department Electrical Engineering University of California Los Angeles T. Itoh
電機系	2005/02~2006/02	趙嘉信	美國 Optoelectronics Research Lab. Department of Electrical and Computer Engineering, University of Illinois at Urbana-Champaign
機電系	2005/01	張志銘	美國華盛頓大學
機電系	2005/07	邱銘聖	新加坡南洋理工大學
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	2006/04~2007/03	鄭舜宇	美國 United States-Arizona State University
材料所	2005/09~2006/07	陳亮斌	美國 United States
環工所	2005/06~2006/06	陳谷汎	美國 Department of Civil & Environmental Engineering, Lehigh University
環工所	2005/06~2006/06	廖毓鈴	美國 University of Delaware / Department of Civil & Environmental Engineering
環工所	2006/07~2006/08	張耿峻	日本埼玉縣 國立埼玉大學環境科學所
光電所	2006/02	邱建良	美國 Lucent Bell 實驗室