

國立中山大學

工學院

九十二年度成果報告

報告人：鄭木海

中華民國九十三年九月二十日

## 壹、工學院簡介

工學院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。除通訊所才成立三年僅有碩士班外，其餘各系所皆有碩士班及博士班的設立，且電機及機械與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南部科學園區的成立，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。

本院現有專任教師共計一百二十名，其中的一百一十八位均有博士學位，佔了百分之九十八。這些難得的人才使得中山大學工學院的研究、教學及服務有著不凡的表現，在南台灣扮演一個舉足輕重的角色。

目前本院學生總數為 2387 人，其中碩、博士班學生有 1278 人，約佔 53.5%。雖然與其他大學工學院比較起來，本院的規模尚嫌略小，但也正因為如此，本院精緻的整體規劃更顯出明確的發展特色與方向，且能夠隨時配合科技發展潮流，建立務實求真的研究風氣。

## 貳、研究與發展

為提昇本院學術水準，本院積極鼓勵每位同仁每年至少申請一個國科會計畫及投稿一篇 SCI 期刊，同時鼓勵資深同仁從量的成長轉向質之提昇。

九十二年度成果如下：

九十二年度工學院專任教師 SCI 論文、NSC 計畫與建教合作計畫統計表

單位	教師人數	SCI 論文 (篇)	SCI 論文 篇數平均 (篇/人)	NSC 計畫 總經費 (萬元)	NSC 計畫 經費平均 (萬元/人)	建教合作 總經費 (萬元)	建教合作 經費平均 (萬元/人)
電機系	34	74	2.18	4151	122	3350	99
機電系	31	33	1.06	2812	91	1302	42
資工系	16	12	0.75	1482	93	1051	66
材料所	18	24	1.33	2932	163	230	13
環工所	6	17	2.8	1598	266	779	130
光電所	8	14	1.75	1036	129	5068	634
通訊所	4	4	1	481	120	268	67
合計	116	178	1.53	14492	125	12048	104

其他學術績效：

1. 國家講座教授—本院機械與機電系謝曉星教授。
2. 中山講座教授—本院機械與機電系謝曉星教授，連續第三度獲得。
3. 大型整合研究計畫—本院光電所張道源教授，獲得教育部「研究型卓越計畫」，成立南台灣光電卓越中心，補助經費三億元，為期四年。同時本院電機系、機械與機電系、材料所與光電所等十一位教授共同獲得經濟部三年期大型學專計畫，經費共肆仟捌佰萬元，研究題目為「超頻寬光通訊關鍵性模組技術之研發」。

4. 專利與技術轉移—本院各系所教師於九十二年度合計取得三十一項專利及三件技術移轉案。
5. 產學計畫—本院於九十二年度共獲得兩件國科會大型產學計畫，經費合計陸佰柒拾陸萬元；亦獲得十二件國科會小產學計畫，經費合計柒佰零貳萬元。
6. 院屬研究發展中心績效—本院有兩個院屬研究發展中心：半導體中心與電信中心，九十二年績效為執行六項研究計畫，發表二篇學術期刊論文，提出一項專利申請與辦理一場國際性學術研討會。此二中心均經本校評鑑為甲等績效。

## 參、教學成效

本院對於學生之基礎專業知識課程的傳授，皆採多樣化的教學課程設計，並使學生能隨時獲得最新的產業資訊，同時本院教育學生的目的即是在培養學生具有解決、分析問題的能力。在此教育理念之下，本院學生年年在各項學術活動方面皆有很好的表現。九十二年度具體成效如電機系邱日清教授及機械與機電系蔡得民教授分別指導之學生皆榮獲國科會九十一年度大專學生參與專題研究計畫創作獎；資工系張雲南教授、黃英哲教授與電機系邱日清教授指導之學生分別獲得 92 學年度全國大專院校 FPGA 系統設計競賽優等、佳作與特優獎；同時電機系王朝欽教授與洪子聖教授指導之四組學生亦分別各獲得 2004 國家晶片系統設計中心晶片製作優良及佳作晶片。

除前述成效之外，本院電機系對課程上安排極為用心，媒體評鑑以「論文與實務結合度拔得頭籌」予以肯定；教育部 92 年度「通訊科技」與「超大型積體電路與系統設計」教育改進計畫，本院共有三項專案計畫獲得補助。

## 肆、服務與推廣

本院大部分教師每學年度每人平均開設六門課，且許多教師每年執行兩個以上之研究計畫，同時每位教師至少指導五名以上之碩、博士班研究生，教學及研究負擔極重。儘管如此，考慮到高屏地區產業界及民眾對培養第二專長及在職進修以吸收新知之需求，本院教師近年來仍盡力的開設符合業界需求之各種推廣教育班次，提供高屏地區民眾再進修之管道。

本院同仁除致力於教學與研究之外，每年皆有多位同仁由於學術素養與能力受到肯定加上服務熱誠，獲邀擔任如學術期刊審稿、編輯，獎助、計畫、各式評鑑之委員或召集人，學會之理、監事，公民營單位委員或顧問及學校之學術或行政主管等服務性工作。以九十二年度為例，在本院一百二十位同仁中，就有十位同仁兼任學術單位主管、三位同仁兼任一級行政主管以及十二位同仁兼任二級行政主管等校內服務性職務，至於兼任校外服務性職務之人次更為前述數字之數倍。此外，本院電機系陳茂雄教授亦由於其學術涵養受到肯定，被聘為考試院委員。同時，本院同仁擔任國際學術期刊主編或副主編者有 11 人次，擔任國內學術期刊主編或副主編者有 7 人次；主辦過一次國際學術研討會及七次國內學術研討會。