

逢甲大學 自動控制工程學系

Department of Automatic Control Engineering

建系悠久、系友熱情

本系於民國六十一年成立，是國內最早培育自動控制工程人才的搖籃，四十多年來培育的自動控制專業人才，斧鑿處處，遍佈於各行各業，貢獻所學研發提升科技產業相關工程技術。本系畢業系友逾六千多人，偏佈全國各公立機關企業，系友具有高度熱忱與凝聚力，不僅以業師或專題演講方式定期返系傳授新知，也提供學弟妹們即時專業資訊與輔導就業。學長姐們對學弟妹在職場的照顧與提攜後進不遺餘力，更是本系的優良傳統與特色。

專業師資、接軌國際

本系師資陣容堅強，專任教師均畢業於國內外名校。自 2008 年以來，本系持續通過 IEET 工程教育認證，課程受到國際承認。本系不定期邀請國際學者參訪暨短期講學，每年也接受國外學生申請來系短期研究，更積極鼓勵本系學生出國參訪，與國際學術機構進行交流。升學高錄取率和 100% 的就業率。本系另有直升研究所制度，可在五年內同時獲得學士與碩士學位。

完善的課程規劃

課程兼顧控制理論與工程科技應用，由專家學者授課，以發展前瞻性高等控制理論和自動化、生醫工程與微機電等系統技術為目標。課程廣及電機、電子、光電、資訊、控制、微機電、機械及生醫等理論與技術之傳授與驗證，培育理論與實務兼備的學養；訓練研究生具有獨立思考與創作研究的能力。重視系統性專業知識與技術的傳授，充實同學升學和就業發展能力。

☆Freshman Project: 在課程中藉由團隊合作之創意專題式教學，以『想像無限』、『價值無限』及『對人類環境貢獻無限』三大宗旨，提前讓大一新生融入具想像創新之實務型工程教育

☆CDIO 課程: 大二同學修習 PLC 可程式控制(含實驗)課程可程式控制藉由主題式教學方式並搭配團隊合作式的創意專題式實驗課程，使學生能從課程中學習構思(Conceive)、設計(Design)、實現(Implement)和運作(Operate)四大層面的系統工程設計與實踐能力。

☆深碗課程: 使學生有更多自主學習空間，培養較高層次的學習與認知能力，規劃不同形式並設計師生互動、引導學生討論之非講授類課程。

☆終端課程: 大三下及大四下專題研究(一)(二)，積極鼓勵學生申請並執行科技部大專生專題研究計畫，以利學習各項研究方法並加強實驗、實作之能力並參加各類競賽。

☆實習課程: 與績優企業和大型教學醫院合作，並於大三暑假及大四下學期規劃完善的實習課程，以利與產業接軌。

☆證照輔導: 加強學生專業技術並提升就業競爭力，積極鼓勵學生修習課程，並減輕學生考證照之經濟負擔，並訂定證照獎勵辦法，獎勵學生取得專業證照並頒發獎勵金，以培植學生專業技能。

光機電工程

光機電工程在於強化自動化工程、半導體製程、超精密加工、微電子應用及光機電系統設計、製造及量測等相關之工程技術，訓練學生具有高科技創新發展、研究和實作能力。

專業教學

提供進步的現代化微製程工藝教學，以及微感測及致動元件、微機械、VLSI 等相關理論、實務與製造技術之訓練與研發。

研究領域與發展

AOI 自動光學檢測系統	人機介面之設計與應用	氣控微流即時檢測技術	彈力量測系統與應用
光機電整合感測與補償技術	LED 封裝、散熱技術	電容式靜電微感測器設計	微掃描面鏡製程
新型準直性光線微感測技術	微型透鏡表面形狀及像質檢測技術應用		

未來前景

二十一世紀已邁入微機電系統與光電整合工程主導的科技世界，配合台灣半導體產業鏈之優勢，必能提供學生璀璨的就業機會及研究前景。

智慧生醫工程

智慧生醫工程學程是培養具有生醫信號處理、生醫系統模擬、醫學影像處理、電子電路設計及生物醫學相關之工程技術，使學生具備生物醫學系統分析、評估及改善能力成為優秀之生物醫學工程師。

專業教學

本學程的基礎學科以一般電機課程為主軸，並輔以解剖學、生理學、醫用電子儀表、生醫信號影像處理等專業學科，並與台中榮民總醫院、中國醫藥大學、澄清醫院、彰化基督教醫院等教學中心醫院，以及多家醫療儀器廠商合作，是中部地區唯一充分結合醫學與工程，提供教學、實習和研究的大學系所。

研究領域與發展

穿戴式生理檢測技術 腦血流調控定量評估技術 醫用感測技術 環境測試技術 機電系統設計技術
智慧型人工呼吸器設計研發 醫用電子設備設計 雲端程式設計 微灌流影像 磁振擴散張量影像
生醫系統模擬與醫學教育數位學習平台設計 音訊處理 掃描序列

未來前景

生醫科技是本世紀具高技術與高產值的新興產業，國內除致力於半導體科技產業外，國家對生物醫學科技園區的積極籌建也構築了本學程未來的榮景。

學生文武兼備、競賽屢創佳績

在新生入學之際，系學會安排學長姐制、迎新宿營等活動，使新生能夠更快地融入這個全新的環境。本系學生允文允武非常值得稱許：諸如全國大專籃賽、排球、網球、拔河等競賽均屢獲冠軍等獎項。在專業競賽方面，本系於畢業前將專題舉行自控系專題競賽並鼓勵學生參與全國各項競賽，屢屢獲得佳績。

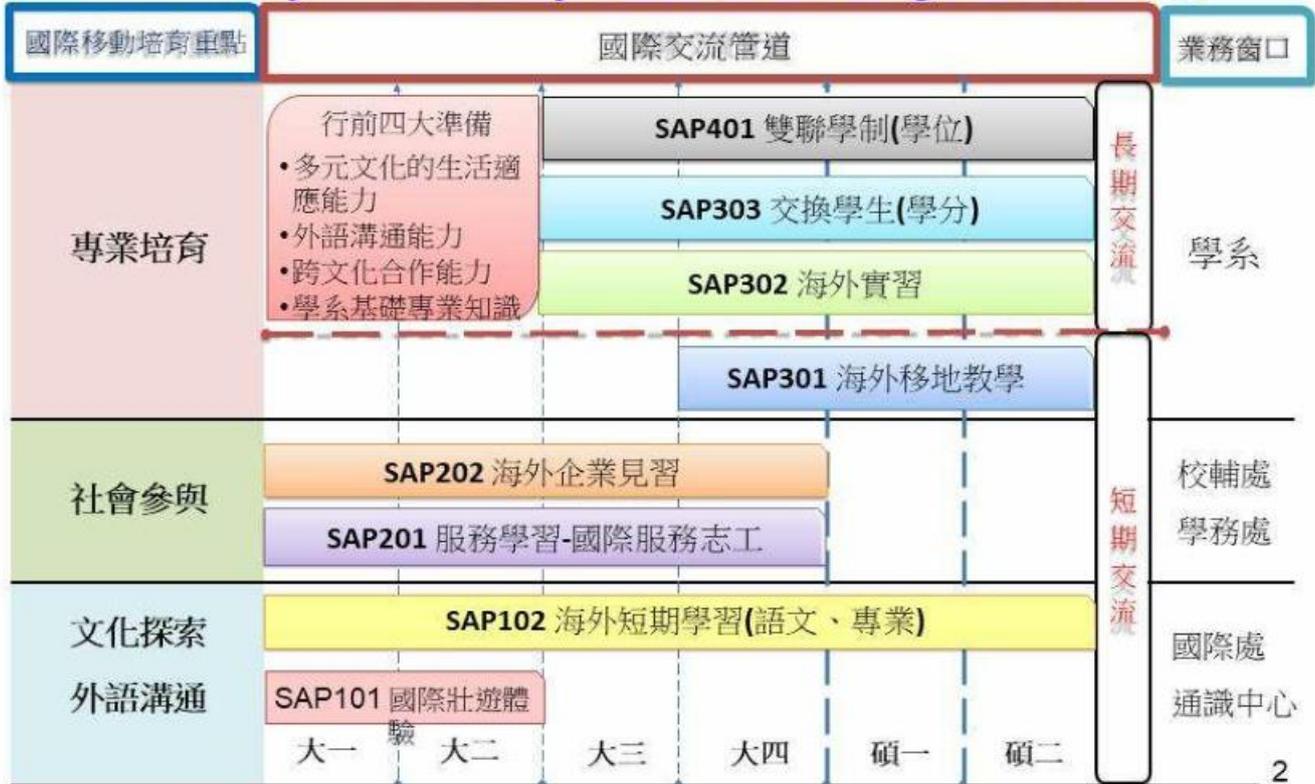
獎助學金豐富、全面個別照顧

本校各級單位提供相當多樣的獎學金以鼓勵學生。全校性有新生入學獎學金、精勤獎、英語文能力檢定獎勵及自控系專題競賽獎金。另為協助急難病困特殊情況之學生，分別有劉紹宗先生助學金及系友會急難救助助學金以救助學生之急難。另大一新生每班均設置班級導師與學習導師，引領學生融入大學多元學習活動，並提供個別照顧。



逢甲大學學生國際移動之徑路圖

Pathways of Study Aboard Program (SAP)



師資陣容

沈祖望 副教授兼系主任

學歷：威斯康辛大學麥迪遜分校生醫工程工程博士

專長：生醫工程、光聲影像

洪三山 教授 兼院長

學歷：台灣科技大學電機工程博士

專長：感測系統設計、近代控制理論、電子電路設計

邱創乾 教授兼副校長

學歷：美國密西根州立大學電機工程博士

專長：生醫訊號處理、傳統醫學工程、自動化檢測

林宸生 教授

學歷：中央大學光電科學博士

專長：影像處理、光電量測、機械視覺

鄒慶福 教授

學歷：清華大學動力機械工程博士

專長：微機電系統、微機械力學、微結構設計

張興政 教授

學歷：美國辛辛那提大學電機工程博士

專長：積體電路技術、微機電系統工程、感測與量測系統

劉益瑞 教授

學歷：台灣大學電機工程博士

專長：生醫訊號處理、醫學影像、磁振造影

林賢龍 教授

學歷：美國西北大學電機工程博士

專長：生醫控制、系統模擬、數值運

林南州 副教授

學歷：美國凱斯西儲大學機械工程博士

專長：機器人工程、計算機輔助動態模擬、生物智慧系統

陳孝武 副教授

學歷：美國加州大學洛杉磯分校機械工程博士

專長：適應控制、信號處理、伺服控制

黃建立 副教授

學歷：美國密西根大學應用力學博士

專長：冷凍系統智慧型控制、超精密加工減振控制、精密伺服控制

林育德 副教授

學歷：台灣大學電機工程博士

專長：醫用電子、生醫信號處理、嵌入式系統設計

林昱成 副教授

學歷：中興大學電機工程博士

專長：最佳控制、車輛影像安全輔助系統

許煜亮 助理教授

學歷：成功大學電機工程博士

專長：穿戴式載具設計與應用、系統識別

陳鏡崑 助理教授

學歷：中興大學電機工程博士

專長：生醫訊號與資訊安全加密、混沌編碼

郭至恩 助理教授

學歷：成功大學資訊工程博士

專長：智慧型穿戴式裝置、生醫巨量資料分析

TEL: 886-4-24517250 ext.3901

FAX:886-4-24519951

Web Site: <http://www.auto.fcu.edu.tw>

The primary mission of the Department of Automatic Control Engineering is educational, providing the facilities and the studying environment for graduate and undergraduate education through research in the areas of control, opto-mechatronic and biomedical technologies. A basic goal is to promote collaboration between corporate staff and their academic counterparts to produce professional, high-quality automatic control engineers that fulfill the needs of the industrial sector. The synergistic interplay of corporate and academic viewpoints provides the spark to develop new enterprise research and development tools, and fosters a deeper understanding of the technical culture that produces new products. Based on this concept, department facilities and resources are utilized to serve industry and government institutes. We also actively conduct research and teaching, and render services to maximize our contribution to students and the society at large.