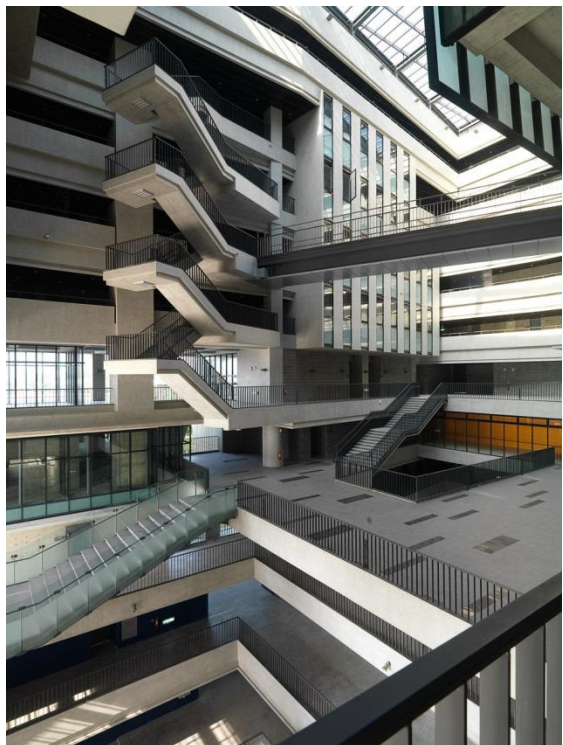


元智大學 電機通訊學院



光電工程學系 陳祖龍

師資陣容：電機工程學系之一

姓名	職稱	學歷	研究領域
林志民	講座教授兼 電機通訊學 院院長 IEEE Fellow	交通大學 電子工程博士	模糊控制、類神經網路、小腦模型網路、智慧型控制、飛行導引控制、自動控制、系統工程
陳敦裕	副教授兼系 主任	交通大學 資訊工程博士	影像處理、視訊處理、多媒體資訊系統、視訊監控系統
黃英哲	教授	美國 University of Texas 電機工程博士	智慧型控制、安全監控與自動化、機器人學、信號處理
陳永盛	教授	清華大學 電機工程博士	計算機結構、影像處理與圖形識別、人類視覺原理與神經元計算、模糊計算
方士豪	副教授	台灣大學 電信工程博士	行動定位、無線網路、機器學習理論、標型辨認
吳紹懋	副教授	美國 University of Maryland 電機工程博士	IC設計(混合信號IC、Power management IC, RFID sensors, CMOS sensors)、系統晶片設計(SoC)
李仲溪	副教授	美國 University of Utah 電機工程博士	適應訊號處理、聲學迴音消除、通道等化器、非線性適應濾波器

師資陣容：電機工程學系之二

邱智輝	副教授	中央大學 電機工程博士	模糊控制、智慧型控制、系統單晶片、嵌入式系統及應用、通訊家電系統、即時控制、機電整合、機器人
郭文興	副教授	台灣大學 電機工程博士	電腦網路、網路資源管理與效能分析、網路經濟
李宇軒	助理教授	中央大學 電機工程博士	視訊壓縮演算法及其硬體架構設計
林承鴻	助理教授	台灣大學 電子工程博士	數位訊號處理架構設計、前饋式錯誤更正碼架構設計、單晶片系統設計
林書彥	助理教授	台灣大學 電子工程博士	超大型積體電路架構設計與演算法、容錯架構設計與演算法、熱感知三維晶片系統架構設計與演算法、晶片內網路系統架構設計與演算法
林鴻文	助理教授	中央大學 電機工程博士	混合式積體電路設計、有線通訊積體電路設計、高速序列介面電路設計

師資陣容：電機工程學系之三

邱偉育	助理教授	清華大學 電機工程博士	多目標控制、多目標最佳化理論、多目標進化演算法、智慧電網
施皇嘉	助理教授	清華大學 電機工程博士	多媒體內容分析、人機互動、影像與視訊處理、計算機視覺、圖形識別
陳鏗元	助理教授	國立交通大學 電機控制博士	線性控制、電力電子、D類放大器
楊念哲	助理教授	台灣科技大學 電機工程博士	電力工程、配電工程、微型電網、建築節能、再生能源、分散型電源、電力品質
熊甘霖	助理教授	美國 Stanford University 電機博士	最佳化及工程應用
趙一芬	助理教授	交通大學 資訊工程博士	光纖網路、網路效能評估、無線後置網路

師資陣容：通訊工程學系之一

姓名	職稱	學歷	研究領域
趙耀庚	教授兼系主任兼電機通訊學院副院長	美國 University of Maryland 電機工程博士	無線網路、通訊基頻電路
陳興義	教授兼總務長	美國 University of Utah 電機工程博士	醫學電磁應用、微波工程、雷達與天線理論、電磁干擾與量測
馬杰	教授兼通訊研究中心主任	美國 University of Southern California 電機工程博士	行動通訊、軟體無線電技術、信號處理、智慧型運輸系統相關之無線電通訊技術
彭松村	終生名譽教授	美國 Polytechnic University 電機博士	電信科技、無線通訊、電磁波、毫米波、天線、光波波導與元件
李穎	教授	美國 Massachusetts Institute of Technology 電機工程博士	數位通訊、訊號處理、算法設計、通訊序列

師資陣容：通訊工程學系之二

黃正光	教授	清華大學 電機工程博士	通訊訊號處理、智慧型天線、數位無線通訊、通訊IC設計
黃建彰	教授	台灣大學 電機工程博士	無線通訊、微波工程、微波電路電腦輔助設計、射頻積體電路設計
陳念偉	副教授	美國 University of Illinois at Urbana-Champaign 電腦與電機工程博士	數值電磁、天線、微波被動電路
楊正任	副教授	清華大學 電機工程博士	高頻電路設計、微波積體電路設計、固態電子學
鄧俊宏	副教授	交通大學 電信工程博士	無線通訊、軟體無線電、通訊信號處理、通訊收發機設計
甘堯江	副教授	美國 Michigan State University 電機工程博士	電磁脈衝研究、計算電磁學、無線感測網路與應用

師資陣容：通訊工程學系之三

李世凱	助理教授	台灣大學 電機工程博士	無線通訊、基頻演算法設計、編碼理論、正交頻分多工通訊系統
李建誠	助理教授	成功大學 電機工程博士	遠距醫療、影像處理、多媒體通訊、類神經網路
林柏江	助理教授	台灣大學 電信工程博士	電腦網路、無線通訊網路、同儕網路、無線定位系統、系統效能評估、機器學習與最佳化
洪維廷	助理教授	交通大學 電信工程博士	語音辨識、語音訊號處理、聲音生物認證 (Voice Biometrics)、類神經網路
黃家麒	助理教授	美國 University of California-Irvine 電機工程博士	無線通訊、訊息理論、多天線通訊系統、數位通訊
賴文彬	助理教授	美國 University of Oregon 物理博士	嵌入式系統、網路處理器與閘道器應用、網路流量工程、偵測器設計、量子電磁學、電腦模擬數值運算
李建育	助理教授	交通大學 電信工程研究所博士	射頻系統設計、射頻電路設計

師資陣容：光電工程學系之一

姓名	職稱	學歷	研究領域
溫盛發	教授兼系主任	交通大學 光電工程博士	非線性光學及其在光纖通信系統之應用、光放大器、光學設計、色彩學
張明文	終生名譽教授	美國 University of Arizona 光學科學中心博士	光電工程（設計、製造、檢驗）全像及光訊處理
祁 銓	終生名譽教授	美國 Polytechnic Institute of Brooklyn 電子物理博士	光纖通訊、光纖感測、非線性光學
蒲念文	教授	美國 University of California, Berkeley 電機工程及計算機科學博士	量子電子學、雷射及光學、半導體材料元件及製程、固態物理、光學材料及元件、太陽能電池、生醫光電
白小明	教授	加拿大 McMaster university 物理博士	共軛高分子物理、光電工程、奈米科技、高分子材料、計算機模擬法
陳祖龍	教授	美國 Pennsylvania State University 電機工程博士	液晶元件、光學及數位影像、信號處理或識別、醫學生物工程

師資陣容：光電工程學系之二

邱天隆	副教授	台灣大學 光電工程博士	光電半導體元件、顯示科技
許正治	副教授	交通大學 光電工程博士	生醫光電量測技術、光學式糖尿病檢測技術、 光學顯微技術、分析化學
賴芳儀	副教授	交通大學 光電工程博士	發光二極體材料及元件、半導體雷射材料及元 件、光電半導體製程、光電檢測、太陽能電池
張志豪	副教授	台灣大學 光電工程博士	有機光電半導體與元件、固態照明、平面顯 示器
劉維昇	副教授	中央大學 光電工程博士	半導體材料與元件、固態照明及光電元件
阮于珊	助理教授	清華大學 光電工程博士	半導體雷射非線性動態、光學通訊、微波光電 子、精密雷達及雷射雷達、生醫影像及檢測
陳念波	助理教授	美 國 Purdue University 物理博士	半導體物理、元件物理、光電工程、奈米科技

電機工程學系所學習內容

- 控制與訊號處理：含機器視覺及系統辨識、嵌入式系統開發、IC 晶片設計、廠務自動化與安全監控、智慧型家電系統、影像處理技術、多媒體訊號處理。
- 能源與系統科技：含再生能源(風力、水力、太陽能等)發電系統及系統控制、高效率轉換式電源供應器、電源供應器之電磁干擾抑制、高低壓氣體放電燈之電子安定器、電力系統運轉與控制、電力監控。

未來就業

- 適合的產業範圍涵蓋高科技產業半導體、微機電精密技術、生物科技、積體電路設計、通訊與網路設計、電子材料、電腦軟體與網路設計、IC設計、光電系統、人工智慧...等

通訊工程學系 系所學習內容

多媒體通訊與網路

無線通訊系統與信號處理

微波工程與量測

晶片組設計

電磁干擾與相容

天線設計

未來就業

- 行動電話、固網、衛星通訊、無線與個人區域網路等電信產業。
- 除了通訊工業、電腦工業、電機電子工業之外，其他產業的自動化、精密化等亦需通訊工程人員。

光電工程學系系所學習內容

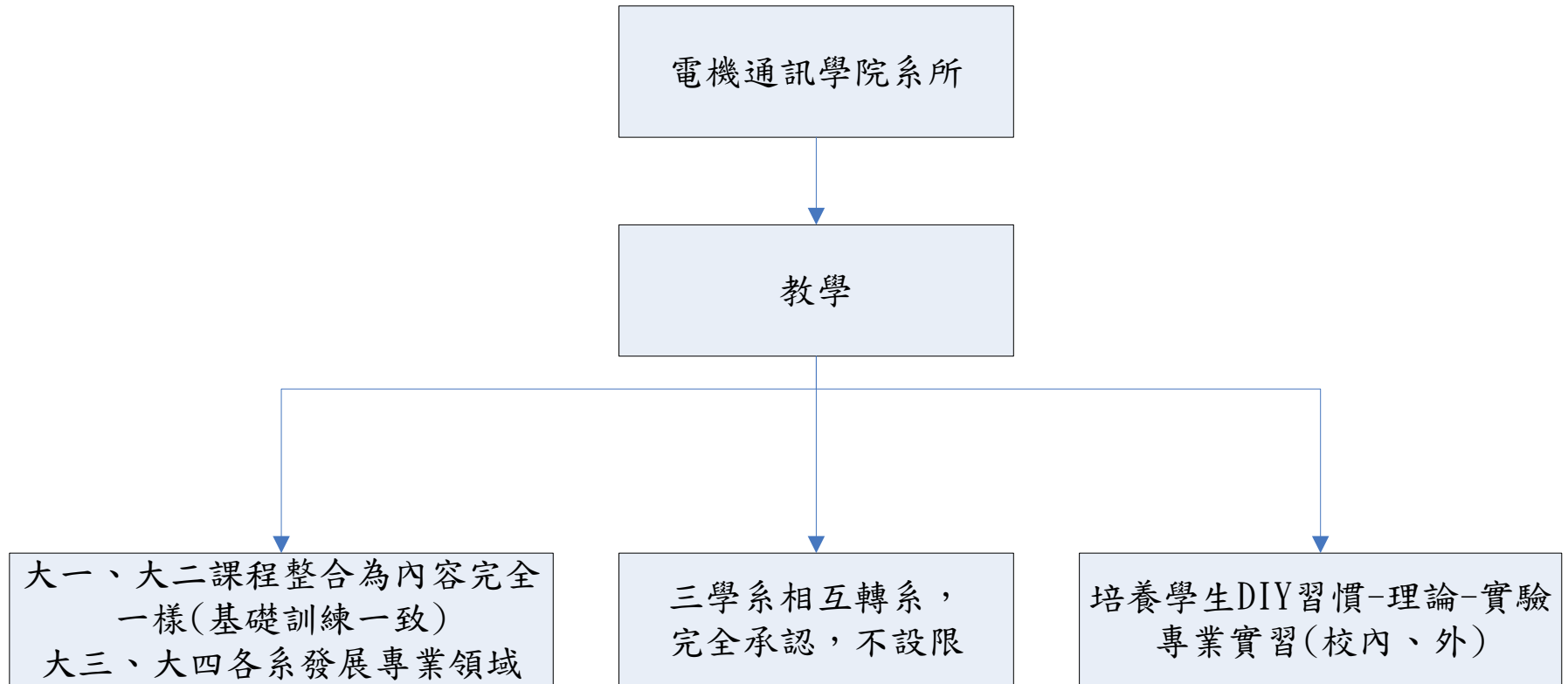
- 光電元件與材料領域：半導體光電元件、平面顯示器、有機發光元件、及LCD製程等。
- 光電精密量測領域：光機電整合之概念--結合光學系統、電子與電腦週邊硬體、電腦軟體、光資訊處理的各項能力成為一個即時量測系統。

- 光資訊工程師－含光碟機、影像掃描器、傳真機、雷射印表機等。
- 光電元件工程師－含發光二極體、雷射二極體、液晶顯示器LCD等。
- 光學器材及元件工程師－含相機、鏡片、投影機、光纖、光傳輸接受器及連接器。
- 光電應用工程師－含光電檢測與控制、雷射加工與醫療等。

未來就業 more

- 可進入政府機構、教育機構、研究單位、產業界服務、自行創業及服國防役等。
- 參加證照考試取得專業證照資格。
- 如專門職業及技術人員高等考試。
- 我的同學擔任專利師、外交人員、機師、技師、檢查官、廠長，會計師、代書等。

院系課程整合



與國際互動情形

➤ 目前保持實際互動關係的學校有：

北京郵電大學、深圳大學、安徽大學、合肥工業大學、合肥中國科技大學、西安交通大學、重慶大學、東南大學、南京大學、北京大學、上海交通大學、浙江大學、蘭州大學、雲南大學、湖南大學、哈爾濱工業大學、成都電子科技大學、桂林理工大學、比利時魯汶大學、Ohio State University、University of Arizona、University of Hawaii at Manoa

實驗室介紹之一



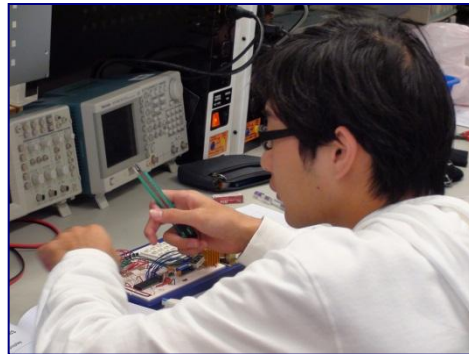
R70308 電子電路實驗室II Electronic Circuits Laboratory II

•設備:

示波器30台
三用電表30台
訊號產生器30台
電源供應器30台
筆記型電腦30台
實驗桌30張

•授課課程:

微電腦實驗



實驗室介紹之二

R70309 普通物理實驗室 General Physics Laboratory

•設備：

基本量度實驗儀器20組

可變重力單擺實驗儀器5組

熱膨脹實驗儀器10組

弦振動實驗儀器10組

楊氏係數實驗儀器10組

微波實驗儀器5組

轉動慣量實驗儀器10組

光電效應實驗儀器10組

陀螺儀實驗儀器10組

力與力矩的平衡實驗儀器10組

螺線管中的磁場實驗儀器10組

電力線分佈實驗儀器20組

電源供應器50組

信號產生器50組

示波器30組

霍爾效應實驗儀器10組

光的繞射干涉實驗儀器10組

電子的荷質比實驗儀器10組

電位計實驗儀器10組



•授課課程：普通物理實驗



實驗室介紹之三

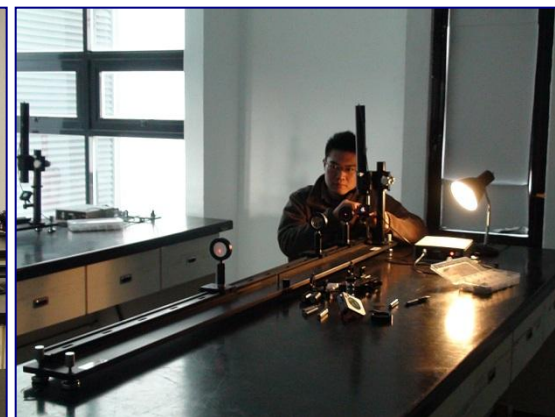
R70401 光電實驗室 Electro-Optics Laboratory

•設備：

幾何光學實驗組 10組
傅式光學實驗 1套
光纖實驗 2套
稜鏡分光儀 2套

教學示範儀 10組
色彩及光譜實驗 4套
光學桌 6張

•授課課程：幾何光學實驗



實驗室介紹之四



R70405 多媒體網路電腦教室 Multimedia Network Computer Classroom

•設備:

電腦75台
實驗桌75張

•授課課程:

電腦輔助分析
電路學(一)
數值分析
數位信號處理實驗
模糊控制
CG高等程式設計



實驗室介紹之五

R70406 基礎通訊實驗室 Basic Communications Laboratory

•設備：

路由器
個人電腦
電腦伺服器
遠傳電信GSM/GPRS基地台
E1專線架設機房
中央廣播電台捐贈廣播設備

•授課課程：

基本電學實驗
VHDL設計
電子電路實驗(一)
無線通訊實驗(一)
基本電學實驗
控制系統



實驗室介紹之六

R70811 進階通訊實驗室

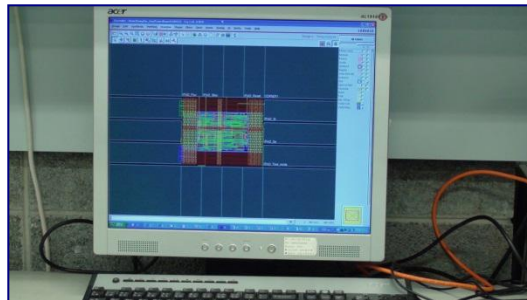
Advanced Communications Teaching Laboratory

•設備：

電腦 17台
工作站 3台
Logic-analyzer 2組
印表機 1組

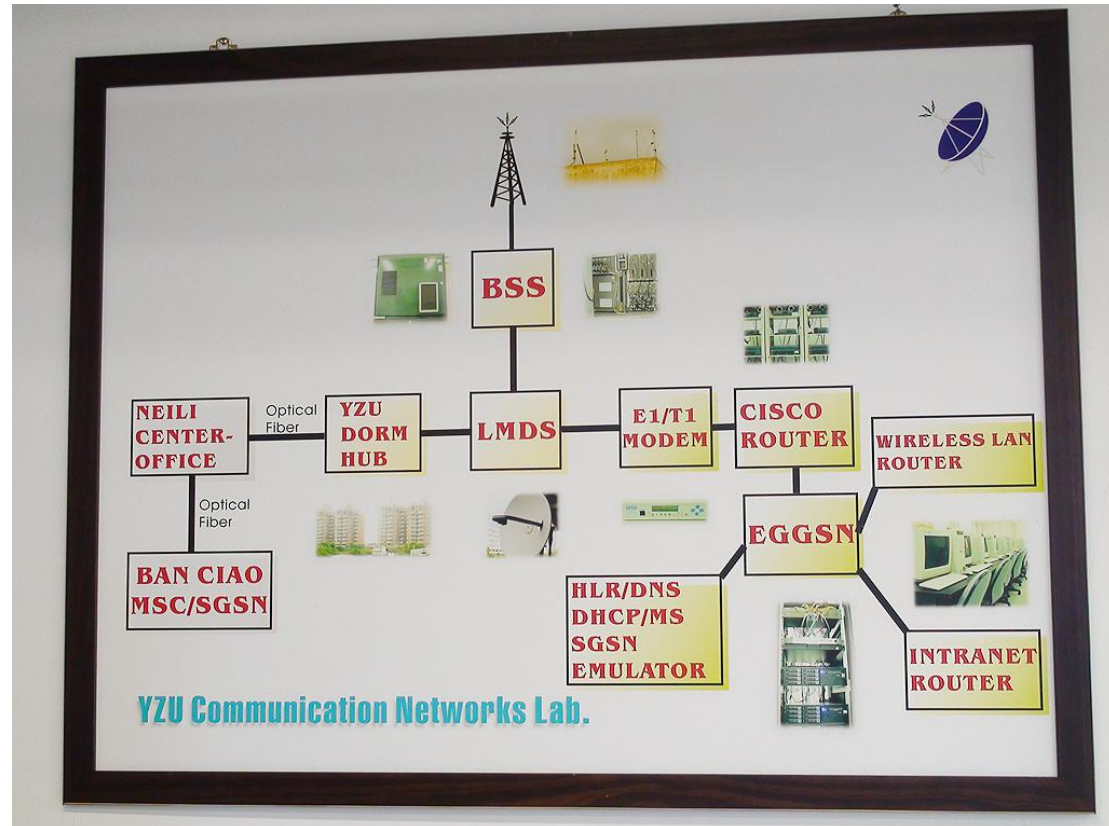
•授課課程：

VLSI設計與實驗
通訊基頻IC設計與實驗
DSP專題設計與實驗
軟體無線電設計與實驗



實驗室介紹之七

R70802 基地台 Base station



理組學生如何選擇大學校系

- 個人興趣&能力
- 他人期望
- 未來出路
- 校系學術聲望&師資設備
- 學校環境
- 離家遠近
- 不要一味追求所謂的熱門科系--注意自己的興趣與專長，只要唸得開心又可以發揮所長，冷門的行業也是可以發展出自己的一片天。

對不清楚性向的學生的建議

- 不妨選填比較基礎性的科系，舉物理系為例，目前看似不熱門，但只要把物理學科讀得很專精，研究所再轉向應用科學，將來的可塑性更大，因為像材料、光電等當紅科技，都需要紮實的數理知識，才能因應技術升級。

中研院院士劉炯朗也說

- 若不確定喜歡什麼，就把選系範圍擴大，讀物理或讀電機都無所謂，但一定要把數學、物理、化學、生物及國文、英文等基礎學科根基打好，將來研究所要轉行絕不是問題。

元智大學

- 離火車站很近，約十二分鐘可步行至校門口。
- 轉系很有彈性，各系開放**10%**名額，不同組別的科系可互轉。
- 有雙學位及跨院學程可選擇。

發問時間