

系所名稱	通訊工程學系碩士班		
組別名稱	通訊組	微波組	
招生名額	13	8	
系所組代碼	327-A	327-B	
報名時指定繳交之資料	1. 「 考生學經歷彙整表 」(如簡章第 37 頁)。 2. 大學成績單正本【須註明畢業總名次及該年級人數，應屆畢業生須註明前三年總名次及該年級人數；技術學院報考者(四技生除外)另須繳交專科成績單，專科成績單上亦須註明畢業總名次及該年級人數】。 3. 其他有助於審查之資料，如自傳、專題報告、社團活動記錄、推薦函等。		
甄試項目及占分比例	甄試項目		占分比例
	第一階段	資料審查	40%
	※通過第一階段者始得參加第二階段		
	第二階段	口試	60%
錄取同分參酌順序	1. 口試。 2. 資料審查。 3. 上述各項成績相同者，由口試委員會決定。		
是否受理申請提前入學	<input checked="" type="checkbox"/> 是(「申請提前一學期入學」之申請條件，請見簡章第 28 頁) <input type="checkbox"/> 否		
備註	本所之研究領域如下： 1. 微波研究領域包含電磁傳播模型、微波工程、高頻電路設計、射頻積體電路設計(RF IC)、電磁相容/干擾、生醫電磁、天線設計製造與測試、智慧型天線、RFID、衛星通訊、雷達系統等。 2. 通訊研究領域包含無線區域網路、行動通訊、通訊網路整合、數位信號處理軟硬體設計、遠距醫療、系統晶片(IC)設計、智慧型車載資通訊、多媒體網路、語音訊號處理、感知無線電、空時訊號處理、綠能通訊、雲端運算等。 3. 入學後可跨組找指導教授。		
聯絡方式	電話：(03)463-8800 ext.7301、網址： http://www.comm.yzu.edu.tw/		

通訊工程學系

<http://www.comm.yzu.edu.tw>

Tel: (03)463-8800 ext.7301

Fax: (03)455-4264

系所簡介

通訊工程學系成立於民國90年，源於遠東集團跨入通訊產業並將本領域之技術發展建為集團發展與回饋社會之重要項目。除學校提供資源外，並由集團企業提供相關之資源與協助建立具備特色之教學與研究環境。本系辦學績優，獲得中華工程教育學會 (IEET) 3年之認證審核 (2010.08.01 至 2013.07.31)。2010世界大學科研論文質量評比，在通訊電機光電領域元智大學名列143名。證明本系教學品質與學生學習成效的優異，使本系畢業生具備國內外就業及進修的競爭力。

系所概況

本系現有21位專任教授，除教學外並執行多項國家級研究計畫，提供學生完整的學習與研究環境。建有10間特色教學實驗室、21間研究實驗室。另設有通訊研究中心統整數個聯合實驗室及研究團隊。本系與中科院、工研院和多家通訊廠商建有合作計畫，進行尖端產業的研發。與國外大學建立密切的學術交流，以培養學生國際觀；合作的學校包括麻省理工學院、俄亥俄州立大學、夏威夷大學、北京郵電大學、上海交通大學、重慶大學、浙江大學...共十多所國外院校。本系畢業校友無論是進修或就業，均有極優異的表現，屢次獲得人力銀行調查中企業最愛的前三名。

發展目標及特色

隨著通訊科技進步，電信服務市場已由語音服務朝向數據、視訊多媒體服務方向發展。行動電話、固網、衛星通訊、無線與個人區域網路等電信產業在國內乃至全球蓬勃發展。本系所為配合全球產業發展趨勢，選定智慧型無線通訊系統與微波相關通訊技術兩個主題，發展下列教學與研究之重點領域：

一、多媒體通訊與網路

無線網路、通訊協定、網路管理、無線交換系統、生醫信號處理、影像多媒體、多媒體通訊、語音訊號處理。

二、通訊系統與信號處理

通訊系統、數位通訊、行動通訊、衛星通訊、數位信號處理、雷達信號處理、陣列信號處理、可適性信號處理、VLSI 信號處理、基頻數位電路設計、感知/軟體無線電、MIMO 系統。

三、天線與微波工程

電波傳播、天線設計、高頻電路設計、微波工程、電磁干擾、微波元件、智慧型天線、RFID、射頻積體電路設計(RFIC)。

四、晶片組設計

嵌入式處理器、DSP 處理器、VHDL、FPGA、微處理控制器、基頻數位系統軟體設計與應用。

課程簡介

一、課程設計原則

本系將課程分為3階段：基礎課程、系統課程及實際應用課程。理論基礎與實務經驗並重要，培養學生具備靈活實際應用的能力與國際觀，成為通訊產業界所需要之高級技術人才。

二、課程結構

(一) 碩士班

課程修業年限為1至4年，最低畢業學分為38學分。其中包括碩士畢業論文6學分，必修科目8學分，選修科目24學分。

(二) 博士班

修業年限為2至7年。入學後2年內須通過資格考試，7年內完成論文發表及畢業論文口試。畢業學分中必修科目8學分，選修科目18學分。本所碩士生直升博士班者，含碩一之選修學分需修畢30學分(原碩士班已修學分至多採認12學分)。

實驗室簡介

一、教學實驗室

基礎通訊實驗室、進階通訊實驗室、電子電路教學實驗室、多媒體電腦網路教室、通訊網路實驗室、電磁實驗室、微波量測實驗室、天線量測實驗室、天線製作與量測實驗室、智慧無線電設計與量測實驗室。

二、研究實驗室

天線與雷達實驗室、無反射天線量測實驗室、微波工程實驗室(供高頻電路實驗)、電磁通訊實驗室、電磁平方實驗室、電磁波實驗室、資訊傳輸實驗室、無線傳輸與 IC 設計實驗室、通訊系統實驗室、通訊信號處理實驗室、智慧型系統實驗室、電波工程實驗室、資訊與通訊技術實驗室、個人通訊服務實驗室、多媒體處理暨遠距醫療實驗室、語音與音訊處理實驗室、嵌入式軟體暨網路系統實驗室、無線通訊實驗室。其中無反射天線實驗室規模為全國之最，另外遠傳電信公司提供通訊網路

實驗室是國內第一座 GSM/GPRS 無線通訊網路試驗系統，供教學與研究之用。

師資介紹

微波組

姓名	最高學歷	專長
陳興義	美國 Univ. of Utah 電機博士	醫學電磁應用、微波工程、雷達與天線理論、電磁干擾
彭松村	美國 Polytechnic Univ. 電機博士	電信科技、無線通訊、電磁波、天線、光波導與元件
周錫增	美國 Ohio State Univ. 電機博士	無線通訊、高頻技術、電磁理論、天線設計與量測
楊正任	清華大學電機博士	高頻電路設計、微波積體電路設計、固態電子學
黃建彰	台灣大學電機博士	無線通訊、微波工程、微波電路電腦設計、射頻積體電路
許恆通	美國 Univ. of Maryland 電機博士	微波被動元件、射頻積體電路、高頻系統構裝設計分析
陳念偉	美國 Univ. of Illinois 電機博士	計算電磁學、天線、毫米波被動元件
甘堯江	美國 Michigan State Univ. 電機博士	計算電磁學、無線感測網路
黃能添	美國 Penn State Univ. 電機博士	電磁理論、計算電磁學、天線系統設計、微波被動元件設計

通訊組

姓名	最高學歷	專長
李穎	美國 Massachusetts Institute of Technology 電機工程博士	數位通訊、訊號與算法設計、通訊序列
馬杰	美國 Univ. of S. California 電機博士	行動通訊、感知無線電、軟體無線電、無線通訊
黃正光	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、軟體無線電
趙耀慶	美國 Univ. of Maryland 電機博士	無線通訊、通訊 IC 設計
李建誠	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
李世凱	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
賴文彬	美國 Univ. of Oregon 物理博士	嵌入式軟體、網路開關器、多媒體通訊、偵測器設計
洪維廷	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、類神經網路
鄧俊宏	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
賴薇如	交通大學資訊工程博士	個人通訊服務系統、計算機系統效能、電腦電話整合系統
黃家麒	美國 Univ. 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
林柏江	台灣大學電信工程博士	電腦網路、無線通訊網路、無線定位、機器學習與最佳化

特聘教授及合聘教授

姓名	最高學歷	專長
Mittra Raj	Ph.D. Electrical Engineering, University of Toronto, Canada (特聘)	電子封裝模擬、微波元件設計、計算電磁學、雷達與散射 (IEEE Fellow)
李金發	Ph.D. Electrical Engineering, Carnegie Mellon University (特聘)	電磁系統電腦輔助設計、電子封裝模型與模擬 (IEEE Fellow)
黃正能	Ph.D. University of Southern California (特聘)	多媒體訊號處理、多媒體網路、圖形識別、影像/視覺分析 (IEEE Fellow)
辛多	Ph.D. Electrical Engineering, University of Rhode Island, Kingston, USA (特聘)	視覺通訊、影像處理
張道治	南加州大學 電機博士 (合聘)	天線設計、天線量測場設計、電波散射、微波成像、智慧型天線、通信系統 (IEEE Fellow)

系所獎助學金

一、有庠獎學金

- 招生考試之正取生，當年度畢業成績，於各大學畢業生名次為各系前5%者，或當年度畢業學校為教育部核示「發展國際一流大學及頂尖研究中心」之各校或本校畢業學生，且名次為該校各系前20%者，給予相當於一學年學費之獎學金。
- 參加本系招生入學考試，各組錄取後排名第一者，經審查通過給予伍萬元之獎學金。
- 碩士班招生考試之新生，錄取排名為前25%者得提出申請，經審查核可後給予每學年最高貳萬元之獎學金。
- 碩士班一年級學年表現前25%者，得於二年級提出申請，審查核可後給予每學年最高參萬元之獎學金。
- 博士班招生考試之錄取生，一至三年級免繳學費。
- 博士班新生得申請「有庠博士生助學金」，經審查核可後給每月壹萬伍仟元之獎學金。

二、正文科技獎學金：碩士班學生經申請核可後給予貳萬元獎學金。

三、通訊工程學系獎學金：本系為獎勵成績優異或協助家庭經濟困難之學生，特別捐款設置本項獎學金。

四、研究生教學獎助金：擔任助教者可領取教學獎助金。

五、研究生研究獎學金：參與計畫可領取研究獎學金，本系中超過90%的同學得以領取；碩士生約6,000元，博士生約8,000元。

六、榮國獎學金：鼓勵博士生發表論文之獎學金。

各類獎學金實施細則，請參見本系網址 <http://www.comm.yzu.edu.tw> 另有學務處提供之各類獎助學金，與專屬電機通訊學院學生之學生期刊論文發表獎勵辦法，相關資料請參見本校網站。

授予學位

- 碩士班：工學碩士。
- 博士班：工學博士。