



系所介紹

系所教育目標

學生核心能力

系所概況

本系成立於民國79年，以招收大學部學生為主，培育國內高等電子技術人才為目標。隨著台灣電子工業的快速成長及南部科學園區之成立，陸續於民國86年成立碩士班及93年成立博士班，以滿足產業界對電子相關科技人才之需求，畢業系友遍佈電子和資訊等高科技產業及學術研究機構。

課程規劃

「電子一二三，就業很簡單」，為了培育學生具有專業能力並學以致用，達到與產業無縫接軌，本系專業選修課程規劃兩大特色領域：

1.光電半導體領域：

提供從事綠能光電、半導體及智慧晶片製程設計等產業所需之專業理論及實驗訓練。

2.電子智慧系統領域：

提供從事半導體電路設計及人工智慧控制系統等產業所需之專業理論及實驗訓練。

透過這兩大特色領域的訓練，對畢業生未來從事高科技產業更加助益。本系學生近幾年來在這兩大特色領域的全國競賽表現非凡，包括智慧型機器人競賽、晶片創意應用比賽和光電應用設計競賽等，尤其是智慧型機器人競賽和晶片創意應用比賽，更是每每獲得競賽的前三名。

特色發展

光電半導體領域：

主要培育從事綠能光電、半導體及智慧晶片製程等相關產業所需之專業及實務能力。此領域

主要設有「半導體設計實驗室」及「綠能光電實習中心」，主要訓練學生從事半導體設計及製作綠能光電元件成品(包括發光二極體及太陽能電池等)，並與高雄晶傑達光電、南科晶元光電、光鋇科技等公司進行產學合作，結合專業教學與業界實務訓練，使畢業學生之本職學能可以完全符合就業需求。此外，加強聯結本系「綠能光電實習中心」與南部科學園區實習機制，培養光電半導體及智慧晶片製程人才，以順應產業界需求，提升學生在就業上的競爭優勢，達到無縫就業的發展目標。

電子智慧系統領域：

主要培育消費性電子產品，及人工智慧系統所需之專業及實務能力。此領域設有「智慧機器人實驗室」及「電子電路設計實驗室」，主要藉由相關系統模擬軟體，協助課程理論瞭解與專案之研究與設計。透過系統晶片設計發展環境完成系統晶片化後，再應用簡單之I/O模組與量測分析儀器進行驗證，最後應用LabView設計人機介面等等。更與華泰電子公司、盛群半導體等公司進行產學合作，積極培育人工智慧系統所需人才，強化畢業學生之本質學能，達到和產業界無縫接軌之目標。

研究成果

本系教師均積極投入電子相關的學術研究，參與之研究計畫包括科技部、教育部、工研院與業界等多項的合作計畫，除個人型研究計畫之外，尚有執行跨系院之整合型計畫，例如與電機系、資工系整合之智慧型電子跨領域計畫和南科人才培育計畫等，教師致力於前瞻性與關鍵性重點研究的優異表現，研究能量實屬豐沛。此外，教師積極指導學生專業製作，分享研究計畫經驗及訓練學生以團隊的方式完成專題實作；活潑化與重實務的學習方式，使學生對於專業領域有深度的認知與實作能力，對未來繼續升學或業界皆有相當大的幫助，亦助益建立學術與實務定的多元化學習環境。

畢業出路

本系所教學上著重實驗與課程並重，強調紮實學論與實務訓練結合，故能使學生在日新月異的電子科技領域中成為優秀人才。

本系畢業生主要從事和電子科技領域相關行業，其專業領域涵蓋光電半導體、IC設計和通訊系統等領域，目前均在科學園區或高科技電子產業公司貢獻一己之力。