

國立嘉義大學  
National Chiayi University

# 電子物理學系

(含學士班、光電暨固態電子碩士班)

Department of Electrophysics

60004 嘉義市學府路300號  
TEL: 05-2717911 FAX: 05-2717909  
http://www.ncyu.edu.tw/phys/  
e-mail: dap@mail.ncyu.edu.tw

## 成立理念與特色

電子物理學系(含學士班、光電暨固態電子碩士班)教育方針以建立學生深厚的物理基礎、並加強電子相關的訓練為目標，配合光電及固態電子相關的課程，使學生在大學部四年的基礎學習及未來進修碩士班後在專業進階課程中能獲得完整之教育。

大學部除了有紮實的物理科學背景外、更強調本系學生要具備進實驗室作專題之實務經驗，培養他們實際動手之技術與分析理論問題的能力。

碩士班則配合師資以先進製程、光電及電子科學技術為研究之範疇，經由開授與實務結合之相關技術課程，培養與業界直接接軌之能力與知識，未來畢業學生大多從事相關電子、半導體及光電科技產業或選擇在國內學術界或出國繼續深造。

## 研究發展方向

本系研究團隊主要分成兩大主軸，彼此間更保持連結，分別為：

- 一、光電科學領域：液晶光學、非線性光學、光學薄膜、光學設計、光電元件、光纖光學、雷射物理、太陽能電池構造製作與量測。
- 二、半導體電子領域：量子元件製作、表面及介面物理量測、磁性薄膜與表面磁光技術量測、奈米結構物理、自旋電子學、半導體薄膜沈積技術、半導體奈米製程或元件模擬、薄膜電晶體製程與技術。



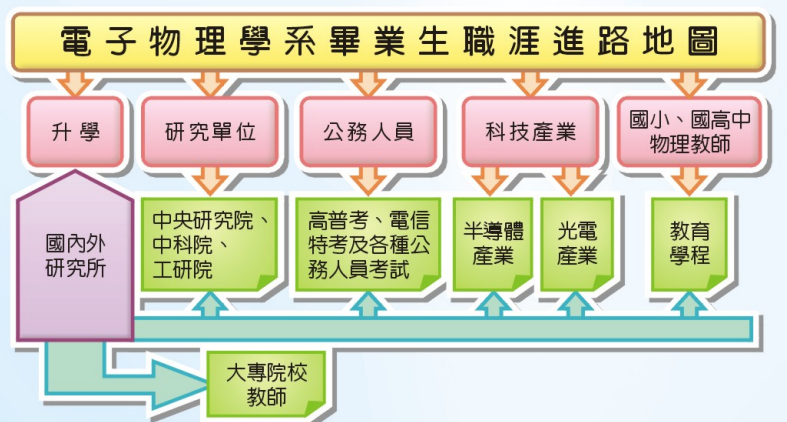
## 研究成果

本系每年獲科技部專題研究計畫的補助金額約1千萬元，每位教師每年平均發表 2 篇SCI國際期刊論文。

## 畢業生職涯發展

大學部學生畢業後，可以選擇繼續升學進修，報考本系碩士班或國內外物理、光電、電子、電機、材料等相關研究所，其中約85%考上國內頂尖大學研究所；在就業方面，碩士班畢業學生的就業率高達90%以上，其中約80%選擇光電及半導體等相關高科技產業服務。

目前已與半導體及光電大廠在教學及研究上進行良好合作關係，對於日後學生未來的就業與深造都是很大助益。畢業學生多在科技公司如台積電、宏達電、晶電、聯電、日月光、茂迪、友達、群創、力晶...等知名大廠公司任職，表現均十分傑出。此外，對於從事教職有興趣者，在校期間可參加本校師資培育中心教育學程甄選，修習國民小學或中等學校物理類科師資職前教育課程，畢業後擔任國小或國、高中物理教師。本學系多元而豐富的學習環境是您最佳選擇。



## 學士班課程規劃

本系的教育目標與傳統物理系不同的是將傳統電子系的必修課程如基本電學、電子學、電路學、電磁學、數位邏輯與電子學實驗納入本系重點課程，另外在三、四年級配合光電或固態物理相關領域開設實驗課程，學生除了基礎理論課程外，有更多的時間可以接觸實驗，並從103年入學新生起將專題研究納入必修課程，強調在大學畢業前一定要找教授進行專題研究並製作專題成果報告，目的是要讓畢業學生更能與業界接軌。學士班學生於升大四前可申請「學、碩士一貫學程」，大四就可以開始不受學分數限制直接選修碩士班課程，並開始找尋指導教授進行碩士論文專題研究。學生於學士班畢業之後，若通過本系碩士班甄試或考試並入學就讀，其碩士學位最快可於一年取得。

感於目前畢業學生的物理基礎薄弱，在進入科技業後往往無法在研究發展上有所突破，故本系的訓練是加強學生的物理基礎，以紮深物理觀念為根基融合電子及光電課程並配合實驗課程使學生理論與實驗並重，並以電子及光電元件為進入業界的橋樑，期許學生在畢業以後能比傳統電機、電子系學生更有能力往物理、光電或電子等領域深造或就業。



### ◎課程地圖說明

1. 電子物理學系畢業學分至少128學分，包含：校通識課程30學分、院共同課程6學分、系基礎學程28學分、系核心學程31學分、系選修學程16學分（任選1模組課程合計）、自由選修外系或本系其他模組課程 17學分。
2. 系選修學程，最少必須選修1門實驗課程，方得畢業。

## 碩士班課程特色

光電暨固態電子碩士班之課程設計符合現今產業、配合國家產業極富有彈性，本系並不侷限於一般傳統物理系碩士班之必修課程，課程包含實務理論及專業半導體及光電技術等紮實課程，讓學生來自由選擇發展專業。其中製作元件及製程技術等專業選修課程讓研究生除了各領域研究外更獲得廣泛且紮實之業界導向訓練，非常適合電子、電機、材料及光電、物理等系畢業生來就讀。

本系的教師不僅學識豐富且具教學熱誠，與同學的互動良好，經常利用課程會議定期討論如何讓教學可以適時調整修正，主要使學生具有學習興趣，並充分銜接眾多課程讓學生的學習有系統組織，歷屆畢業生的表現都相當傑出。相信在本系師生融合的學習環境下，一定能讓學生安心學習，達成本系成為電子科技業界最佳夥伴之願景，以及培養國家下一代高等科技人才之長期目標。



## 電子物理學系光電暨固態電子碩士班課程架構

