

國立中山大學研究所介紹

光電工程學系

Diverse、Novel、Adventurous

想像未來・勇於追夢
創造未來・敢於造夢
讓世界看見中山



選擇中山 走出台灣

讀中山有靠山

輕鬆就讀全球百大名校



碩士班 博士班 招生資訊



研究所特色介紹 & 招生方式

特色介紹

全方位光電教學 & 實作環境

- ◆ 3大研究領域14間實驗室
- ◆ 遠距教學環境
- ◆ E化教學空間
- ◆ 多功能翻轉教室

豐富的研究 & 產學合作資源

- ◆ 參加國際研討會吸收光電新知、提升研究能量。
- ◆ 業界參訪與實習安排，提早就業接軌。
- ◆ 產學合作實務訓練、提高畢業預聘機會。

扎實的課程訓練

- ◆ 2必修課程（光電電磁學、光電子學）
- ◆ 6核心課程（光電材料、半導體光電元件、光纖通信系統、現在通訊原理、有機光電材料原理及應用、液晶顯示技術，奠定專業知能。

暢通的國外學習管道

- ◆ 比利時根特大學及布魯塞爾自由大學締結三校碩士雙聯學位。
- ◆ 東京大學簽署學術合作。
- ◆ 美國加州聖地牙哥分校暑假研習。

招生方式

研究所報名管道

碩士甄試

招生考試

考試項目

工程數學

電磁學

博士班報名管道

工學院跨系所聯合招生

考試項目

資料審查50%

個別面試50%

研究領域與主題

國立中山大學

光電子材料與元件

- ◆ 光電調變實驗室
- ◆ 理論光電實驗室
- ◆ 液晶矽光子實驗室
- ◆ 奈米金屬光學元件實驗室
- ◆ 積體光電元件實驗室
- ◆ 奈米能源與介面實驗室

光通訊與光資訊

- ◆ 計算光電實驗室
- ◆ 光波通訊暨信號處理實驗室
- ◆ 光電技術與材料診斷實驗室

顯示與替代能源

- ◆ 有機光電實驗室
- ◆ 有機半導體實驗室
- ◆ 液晶光電實驗室
- ◆ 光電元件製程實驗室
- ◆ 表面科學與介面分析實驗室

NATIONAL SUN YAT-SEN UNIVERSITY

大學

師資陣容

國立中山大學



主任

液晶光學、平面顯示器、液晶光電元件

林宗賢



教授

光電材料與元件、微製程技術、發光二極體

朱安國



教授

光波電子學、光電元件、高速半導體光電元件設計與研製、光纖通信、光纖次模阻量測與偵測、分子束磊晶

邱逸仁



教授

有機光電材料與元件、有機發光二極體、有機太陽能電池

張美芳



教授

燃料電池: 質子交換膜、有機光電材料及元件

黃文堯

國立中山大學

師資陣容



教授

雷射技術、氮化鎵元件、機發動力學、量子調變

李晁達



教授

光纖通信網路、全光信號處理、微波光電與光載無線信號系統

魏嘉建



副教授

光纖感測器、光波導元件分析、矽光子元件設計、光電數值計算

于欽平



副教授

半導體光電元件、光積體電路、矽光子、全像光子晶體、太陽能電池、光纖通訊

洪勇智



副教授

電漿子學, 奈米光學

洪玉珠

國立中山大學

師資陣容

國立中山大學



副教授

非線性光學、雷射物理、混沌動力學、量子光學

林元堯



助理教授

光電材料與元件、微製程技術、發光二極體

李炫錫



助理教授

液晶光學、液態光子晶體、平面顯示器、積體光學、矽光子學

王俊達



助理教授

有機光電、太陽能電池)、表面分析、光電元件、3D 列印材料與技術

林煒淳

國立中山大學

教學資源與成果

國立中山大學

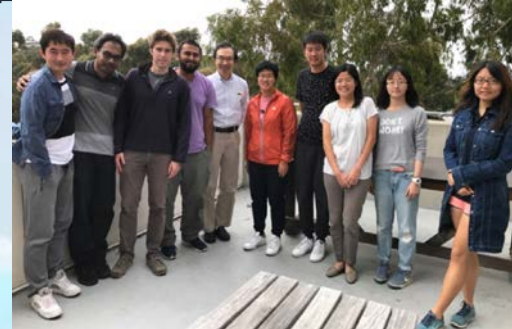
學生表現
研究成果創業/國家大獎



多元教學設施
4K投影/手機即時互動



國外交流
美國名校暑期實習/短期研究



互動專案課程
創新資訊科技/專題研究



中山大學

就業方向

國立中山大學

半導體

台積電、聯電

照明

晶電、億光、光寶

顯示器

友達、群創、瑞儀

光通訊產業

鴻海、聯亞、波若威

能源

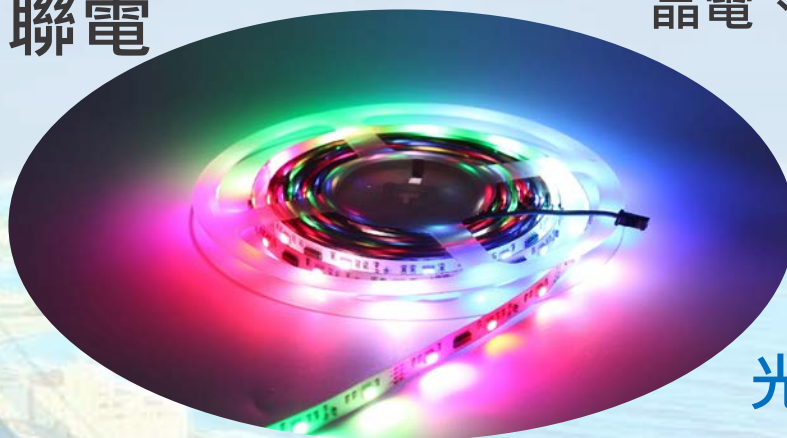
新日光、中美晶
茂迪、昇陽

光學

大立光、亞洲光學

系統應用

台達電、宏達電、Google



國立中山大學

獎助學金



碩士班

5年學碩學位+優秀成績
最高15萬元/均分2學期

5年學碩學位
12萬元/均分2學期

本校生就讀碩士+成績排名
最高12萬元/均分2學期

甄試/考試入學(依錄取名次排名)
最高6萬元/均分2學期



博士班

博士學位生獎助學金
每年36萬元/為期3年

科技部補助大學校院培育優秀博士生獎學金
每年48萬元/為期4年



學術補助

國際論文出國發表補助
每次5000元/在學期間不限次數

出國短期學術交流補助
最高20萬元(含指導教授配合款)

研究所課程地圖

國立中山大學

必修

碩士：

光電子學
光電電磁學（一）
書報討論（一）
書報討論（二）

博士：

書報討論（一）
書報討論（二）

選修課程

光電材料與元件

核心課程

- 光電材料
- 半導體光電元件

專業課程

- 近代光學
- 光子晶體
- 電漿子學之原理與應用
- 積體光電元件原理與設計
- 半導體雷射原理與應用
- 非線性光學
- 光電子元件應用
- 進階半導體物理與元件
- 光電創新
- 材料表面分析技術
- 雷射工程物理
- 高速光電元件專題
- 光電半導體技術與應用專題
- 半導體奈米結構與量測專題
- 光纖光電元件專題
- 半導體製程專題
- 平面光波導專題
- 積體光電元件專題
- 奈米光學專題
- 太陽能電池專題
- 光能源轉換半導體材料專題

光通訊與光資訊

核心課程

- 光纖通信系統
- 現代通訊原理

專業課程

- 物理光學
- 光電實驗（一）
- 現代光學顯微術
- 光電電磁學（二）
- 功能性光纖技術與應用
- 檢測技術在光電上的應用
- 通訊之隨機程序
- 線性波計算與應用
- 光電數值方法
- 繞射光學
- 奈米尺度之光電計算專題
- 特種光纖專題
- 非線性光纖傳送專題
- 超快光電子學專題
- 進階超快光電子學專題
- 長距離光纖通信系統專題
- 光子晶體元件設計專題
- 積體光電元件專題
- 進階特種光纖專題
- 光通訊調變格式專題
- 光纖通訊之訊號處理專題

顯示與替代能源

核心課程

- 有機光電材料原理及應用
- 液晶顯示技術

專業課程

- 有機光電實驗
- 進階液晶光電元件
- 有機半導體物理
- 有機太陽能電池
- 液晶光電材料
- 有機光電元件
- 有機半導體材料專題
- 有機光電材料專題
- 液晶晶體光學應用專題
- 最新顯示器技術專題研討
- 有機半導體元件專題
- 有機電激發光元件專題
- 液態光子晶體應用專題
- 半導體元件分析專題
- 3D列印材料與技術專題

大學

T **HANK** **Y** **OU!**

