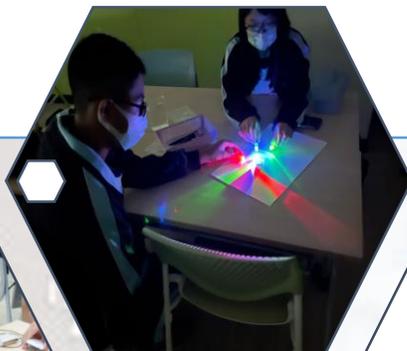


國立中山大學學系介紹

光電工程學系全英語組

學系介紹大綱



4.
學系課程
地圖



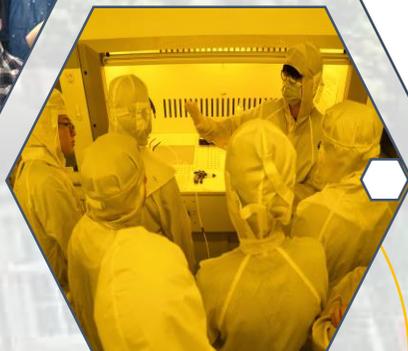
3.
學系專業
研究領域



2.
學系教育
目標



5.
學系教學
師資



6.
學生未來
發展



1.
學系簡介



光電工程學系網站



國立中山大學

[光電工程學系全英語組]學系簡介

★ 中山大學光電研究所→光電工程學系，招收大學部學生，並於112學年度成立大學部全英語組

- ↑ 本校光電研究所，創立於民國八十二年，師資研究領域涵蓋雷射物理、光電半導體材料、有機材料、平面顯示、元件及構裝、光通信、光電系統及應用。光電所在執行教育部卓越計畫及矽島計畫下，無論在研究、教學等各方面之質量皆已打下堅實基礎。
- ↑ 光電所為發揮教學、研究之最大效果，並應全球光電產業人才的大量需求，於2008年整合堅強的理、工資源，設立光電工程學系，招收大學部學生，以培育優秀基礎人才為核心目標，進而培育新世紀高科技人才。

- ★ 本系師資研究領域涵蓋光電子材料與元件、光通訊與光資訊、顯示與替代能源。共同實驗室有頂尖研究設備，研究表現亮眼，多名師資曾獲大獎肯定。產業合作與國際合作資源豐富，學生可透過產學合作培養實務能力，豐富的國際合作與交換機會則能拓展學生國際觀。
- ★ 秉持著教學與研究並重的理念，以核心與創新教學課程培育學生專業知能，畢業生於學界、業界皆有傑出亮眼表現。



光電工程學系網站



國立中山大學

[光電工程學系全英語組]教育目標

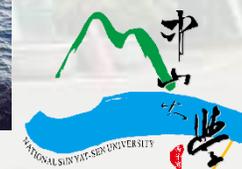
培養國際視野

培養服務社會
之能力

培養團隊精神
與工程倫理

培養獨立思考
與從事研究之
基本能力

培養基本
的專業知
識及技能



國立中山大學

[光電工程學系全英語組]專業研究領域

光電子材料與元件

主要讓學生經由學習電子學、近代物理、固態物理導論等基礎科目，建立學生在光電子材料與元件相關領域之基本學識，內容著重於光電半導體相關領域上對於光學應用所延伸之知識傳授，所包含之科目包括光電工程導論、光子學、半導體物理與奈米工程導論，對於往後於光電半導體材料、薄膜材料、奈米材料、光電半導體元件及其整合之研發等相關主題有很大助益。

顯示與替代能源

顯示與替代能源科技近年發展快速，涵蓋內容包括材料開發、元件製造與系統整合。基礎科目除了傳統之電磁學、電子學、幾何光學及物理光學等課程外，包括有機光電概論、光電替代能源概論及顯示器導論。學生經由這些基礎課程之培育過程，將有助於未來研究所相關領域之學習及就業之準備。

光通訊與光資訊

光通訊與光資訊領域所涵蓋研究內容廣泛，學生學習循序漸進，基礎課程包含電磁學、幾何光學及物理光學，核心課程包含信號與系統、光纖通信系統、富氏光學及光電電磁學。透過由淺漸深的學習過程，學生將接受專業研究訓練，未來該領域之課程將涉及光傳播與光儲存等進階光資訊領域，提供學生更多元的專業知識。



[光電工程學系全英語組]課程地圖

- ↑ 通識教育課程必修28學分(不含運動與健康4學分)。
- ↑ 專業必修科目計61學分，選修本系開設大學部專業選修課程不得少於27學分(其包含選修課程共區分三個領域，每一個領域至少修2門課程)。
- ↑ 全英語組修課規定：本系專業必修應全數修習全英語課程，修習第三次起不在此限。

核心課程

年級	上學期	下學期
大一	普通物理(一) 普通物理實驗(一) 微積分(一) 計算機程式	普通物理(二) 普通物理實驗(二) 微積分(二) 工程數學(一)(核心課程) 普通化學
大二	電子學(一)(核心課程) 電子學實驗(一)(核心課程) 工程數學(二)(核心課程) 電磁學(一)(核心課程) 幾何光學(核心課程) 光電科技與工程倫理(99學年度新增)	電子學(二)(核心課程) 電子學實驗(二)(核心課程) 電磁學(二)(核心課程) 物理光學(核心課程) 幾何光學實驗(核心課程) 信號與系統
大三	光子學(核心課程) 物理光學實驗(核心課程) 近代物理 光電工程專題(一)	光電工程專題(二) 光子學實驗(核心課程)
大四	無必修課	無必修課

選修課程

光電子材料與元件領域

- 固態物理導論、半導體物理、奈米工程導論、光電工程導論、雷射導論、半導體奈米元件製造技術、量子力學導論、雷射加工原理、應用與實作、半導體元件導論

光通訊與光資訊領域

- 光電電磁學、光纖通信系統、富氏光學、創新資訊科技應用、光電數值模擬、工程數學(三)

顯示與替代能源領域

- 應用化學、有機光電概論、光電替代能源概論、顯示器導論、太陽能電池導論、色彩學導論、沉浸式體驗概論、成像系統導論、光電材料概

[光電工程學系全英語組]教學師資

光電子材料及元件領域

邱逸仁老師
洪玉珠老師
林元堯老師
洪勇智老師
王俊達老師
李炫錫老師

顯示與替代能源領域

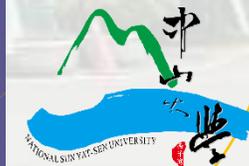
林宗賢老師
朱安國老師
林煒淳老師
黃文堯老師
張美澐老師

光通訊與光資訊領域

李晁達老師
于欽平老師
魏嘉建老師
洪裕涵老師
王耀霆老師

[光電工程學系全英語組]學生未來發展

- ★ 光電出路極廣，除了顯示器(友達，群創)，照明(億光，晶電)，光通訊(波若威)，太陽能產業(茂迪)外，半導體(台積電，聯電)，顯示驅動IC(聯詠、聯發科、瑞昱)，光學(大立光，亞洲光學)，材料(康寧、永光化學)，系統應用(宏達電，華碩，Google，Apple)等，都極需要具有光電專長的人才，學生畢業通常有許多選擇，不擔心找不到工作。
- ★ 系上鼓勵學生創新創業，學校設有創業中心，進行商業模式規劃、財務、募資等創業輔導，幫助學生開創光電相關領域新道路。



國立中山大學

國立中山大學

National Sun Yat-sen University

THANK YOU

有關更多本校各學系
「審查重點與準備指引」

