

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 近代光學				
	(Eng.) Modern Optics				
開課系所班級 (dept. & year)		學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	鄭建宗
課程類別 (course type)	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	授課語言 (language)	中	開課學期 (semester)	
課程目標 (course objectives)	(中) 介紹基本光學原理與光電子元件之應用。				
	(Eng.) Introduce the fundamental principles of optics and the applications to optoelectronic devices.				
課程簡述 (course description)	(中)本課程介紹基本光學原理與光電子元件之應用，內容包括基礎光學元件、雷射、發光二極體、光偵測器、太陽能電池及光操控技術。				
	(Eng.)This course is to introduce the fundamental principles of optics and the applications to optoelectronic devices. The content mainly includes basic optic devices, lasers, light emitting diodes, photodetectors, photovoltaic cells, and photon manipulation techniques.				
先修課程(prerequisites)					
課程名稱 (course name)		與課程銜接的重要概念、原理與技能 (relation to the current course)			
教學模式 (teaching methodology) 【請勾選】	講授 (teaching)	討論/報告 (discussion & report)	實驗/參訪 (exp./fab visit)	遠距/網路教學 (remote/web teaching)	
	V	V			

授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/tests schedule)

1. 光波基本特性
2. 鏡頭設計原理與鏡面檢測
3. 光學鍍膜
4. 基本雷射光特性
5. 基本光纖通訊
6. 發光二極體與雷射二極體
7. 光偵測器與太陽能電池原理
8. 光操控原理

學習評量方式
(evaluation)

考試及報告

教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook & other references)

1. Grant R. Fowles, *Introduction to Modern Optics*, 2nd ed., 新智, 1975
2. Robert D. Guenther, *Modern Optics*, Wiley, 1990
3. B.E.A. Salech, M.C. Teich, *Fundamentals of Photonics*, Wiley, 1991

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)

課程輔導時間
(office hours)