

國立中興大學教學大綱

課程名稱 (course name)	(中) 固態照明:發光二極體				
	(Eng.) Solid State Illumination: Light Emitting Diodes				
開課系所班級 (dept. & year)	物理系(奈米電子與光電能源)中研碩士在職專班	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	
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) 本課程介紹發光二極體的原理及應用，特別是在照明的應用。				
	(Eng.) Introduce the fundamental principles and applications of light emitting diodes, especially focusing on the modern illumination technologies.				
課程簡述 (course description)	(中) 本課程是要使學生能夠充分了解各種半導體發光元件的基本原理及發展歷史，並熟悉元件實際製程及其應用實例，期能使學生將理論與實作進一步加以融會貫通，並應用在下一世代省電及環保型照明光源。				
	(Eng.) This course is to introduce the fundamental principles and applications of light emitting diodes, especially focusing on the modern illumination technologies.				
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)

(中)

1. 導論
2. 固態燈源之基本原理
3. 發光二極體簡介
4. 發光二極體之光引出效率
5. 白光發光二極體
6. 發光二極體之應用

(英)

1. Historical introduction
2. Basics of all solid-state lamps
3. Introduction of light-emitting diodes(LEDs)
4. Light extraction efficiency of LEDs
5. White LEDs
6. Applications of LEDs

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)

Semiconductor Optoelectronics Devices By Pallab Bhattacharya

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)