

南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	固態照明元件
課程編碼	L0M02101
系所代碼	0L
開課班級	碩研光電一甲
開課教師	李明倫
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 3 4 5 教室 Q403
必選修	選修
課程概述	期能使學生將固態照明之理論與實作進一步加以融會貫通並了解下一代省電及環保型照明光源之重要性。
課程目標	本課程之目的首先在於使學生能夠充分了解各種半導體發光元件基本原理，並授與元件實際製程及其應用實例，還包括國外知名期刊的導讀，藉以了解最新的科技技術在各式高效率發光二極體製作上的應用。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 半導體元件概論 2. 發光二極體簡介 3. 發光二極體之製作 4. 發光二極體之內部量子效率 5. 發光二極體之光引出效率 6. 白光發光二極體 7. 發光二極體之應用
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Semiconductor devices 2. Introduction of light-emitting diodes 3. Fabrication of light-emitting diodes 4. Internal quantum efficiency of light-emitting diodes 5. Light extraction efficiency of light-emitting diodes 6. White light-emitting diodes 7. Applications of light-emitting diodes
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	<p>(1)Light-Emitting Diodes」, second edition, E. Fred Schubert, Cambridge university press.</p> <p>(2)LED 原理與應用，五南圖書，郭浩中、賴芳儀、郭守義 編著。</p> <p>(3)LED 工程師基礎概念與應用，五南，中華民國光電學會編著。</p>

	(4)發光二極體之原理與製程，全華圖書，陳隆建編著。 (5)Introduction to Solid State Lighting, A. Žukauskas, M. S. Shur, and R. Gaska, John Wiley and Sons.
先修科目	基本半導體物理及元件之相關知識
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	