

# 南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	30M19701
課程中文名稱	發光二極體設計及製作
課程英文名稱	The design and fabrication of light emitter diodes
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研電子一甲 碩研電子一甲
任課教師	邱裕中
上課教室(時間)	週一第 6 節(S607) 週一第 7 節(S607) 週一第 8 節(S607)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程將介紹目前業界所生產及開發之發光二極體，課程本身將著重於生產及製造技術，強調發光二極體的概念式原理並不強調理論推導，並詳細分析現今產業如何改善效率及應用，並以業界實際的開發案例來傳達最先進的科學新知。
先修科目或預備能力	半導體物理
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	1.簡介 2.PN 接面元件 3.發光二極體 4.發光二極體之特性改良 5.光檢測器 6.元件製作及封裝 7.可靠度分析
英/日文課程大綱	2.Introduction 3.CH1_Basics of Optoelectronic pn-junction Device 4.CH2_Light Emitter Diodes 5.CH3_The improvement of Light Emitter Diodes 6.CH4_Photodetectors

	7.CH5_Device Fabrication and Package 8.CH6_Reliability
課程進度表	第一週: 簡介 第二週: PN 接面元件 第三週: PN 接面元件 第四週: 發光二極體 第五週: 發光二極體 第六週: 發光二極體製造技術 第七週: 發光二極體之特性改良 第八週: 發光二極體之特性改良 第九週: 期中考 第十週: 光檢測器 第十一週: 光檢測器 第十二週: 光檢測器 第十三週: 元件製作及封裝 第十四週: 元件製作及封裝 第十五週: 可靠度分析 第十六週: 可靠度分析 第十七週: 期末考
教學方式與評量 方法	
指定用書	書名 : 作者 : 書局 : 年份 : ISBN : 版本 :
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	