

# 南台科技大學 100 學年度第 1 學期課程資訊

|        |   |
|--------|---|
| 課程名稱   | LED 概論  |
| 課程編碼   | 30D1AJ01  |
| 系所代碼   | 03  |
| 開課班級   | 四技晶片四甲 四技光電四甲   |
| 開課教師   | 邱裕中   |
| 學分     | 3.0   |
| 時數     | 3   |
| 上課節次地點 | 四 2 3 4 教室 I201   |
| 必選修    | 選修  |
| 課程概述   | 本課程將由半導體物理的概念切入發光二極體，讓完全不懂 LED 的學生也能瞭解這個領域的精華，並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。  |
| 課程目標   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用基本的理論解說半導體元件之行為</li> <li>• 使用專業的半導體用語及名詞與人互動</li> <li>• 瞭解發光二極體之動作原理及製程流程</li> <li>• 瞭解發光二極體之特性分析與關鍵參數</li> <li>• 使用工具書解決工作上所需的深層理論</li> </ul>   |
| 課程大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡介</li> <li>2. PN 接面元件</li> <li>3. 發光二極體</li> <li>4. 發光二極體之特性改良</li> <li>5. 元件製作及封裝</li> <li>6. 可靠度分析</li> </ol>  |
| 英文大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Basics of Optoelectronic pn-junction Device</li> <li>3. Light Emitter Diodes</li> <li>4. The improvement of Light Emitter Diodes</li> <li>5. Device Fabrication and Package</li> <li>6. Reliability</li> </ol> |
| 教學方式   |   |
| 評量方法   |   |
| 指定用書   |   |
| 參考書籍   |   |
| 先修科目   | 半導體元件物理   |
| 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 |    |