

南台科技大學 102 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	半導體元件物理
課程編碼	L0N01101
系所代碼	0L
開課班級	夜四技光電二甲
開課教師	張勝博
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 12 13 14 教室 P302
必選修	必修
課程概述	課程內容主要講授半導體的基本特性和它的傳導過程，接著介紹 P-N 接面的相關知識與元件。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識基本半導體之物理特性 2. 認識 P-N 接面之元件物理 3. 認識金屬－半導體接面與半導體異質接面 4. 認識各種半導體元件的基本特性
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡介 2. 晶體結構 3. 能帶的形成 4. 平衡半導體 5. 載子傳輸現象 6. P-N 接面與元件 7. 發光二極體元件
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. The Crystal Structure of Solids 3. Formation of Energy Bands 4. The Semiconductor in Equilibrium 5. Carrier Transport Phenomena 6. P-N Junction and devices 7. Light Emitting diode (LED)
教學方式	
評量方法	
指定用書	半導體元件物理與製作技術
參考書籍	半導體元件物理學(上冊)

	<p>作者：施敏、伍國(王玉) 譯者：張鼎張、劉柏村 出版社：國立交通大學 出版日期：2008/08/01</p> <p>半導體元件物理學(第三版)下冊 Physics of Semiconductor Devices 作者：施敏、伍國(王玉) 出版社：國立交通大學 出版日期：2009/04/14</p>
先修科目	
教學資源	
注意事項	請學生務必準時出席上課
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	