

## 南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	半導體概論
課程編碼	L0D00901
系所代碼	0L
開課班級	四技光電一甲
開課教師	李明倫
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 2 3 4 教室 N002
必選修	必修
課程概述	介紹組成各種物質之基本粒子”原子”之特性、原子之鍵結與結晶、半導體之電性及晶體缺陷對電性之影響。
課程目標	一、引導學員對半導體材料之瞭解。二、提供修習半導體元件物理之基礎。
課程大綱	Ch1. 簡介 Ch2. 原子結構與鍵結 Ch3. 半導體材料晶體結構 Ch4. 固體中的缺陷與雜質 Ch5. 固態量子 理論導論 Ch6. 半導體製程技術導論
英文大綱	Ch1. Introduction Ch2. Atomic Structure and Interatomic Bonding Ch3. Structures of Semiconductors Ch4. Imperfections and Impurities in Solids Ch5. Introduction to the Quantum Theory of Solids Ch6. Introduction to Semiconductor Manufacturing Technology
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	(1)半導體元件物理與製程技術，原作者：施敏；譯者：黃調元 譯，書局：國立交通大學出版社 (2)半導體物理與元件，Donald A. Neamen 著，楊賜麟 譯，滄海書局 (Fundamentals of semiconductor physics and devices) ，作者：Donald A. Neamen，滄海書局) (3)半導體製程技術導論，原作者：Hong Xiao； 編譯：陳啟文……等；全華圖書。

先修科目	無
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	無
輔導考照 2	無