

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	VLSI 製程
課程編碼	30M15501
系所代碼	03
開課班級	博研電子一甲 碩研電子一甲 海研電子一甲
開課教師	蔣富成
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 2 3 4 教室 S607
必選修	選修
課程概述	<p>本課程是介紹製造 VLSI，因此從晶圓的製造到清洗、氧化、佈植、擴散、蝕刻、金屬化、黃光、磊晶、封裝與 CMP 等，因此本課程所需要的一些基礎也是比較複雜與多樣化。</p> <p>對於有意從事半導體產業的學生而言，這門課應該是一門很有用的科目。</p>
課程目標	我們希望學生能透過本科目，能提供他的論文研究與日後的工作上的幫助，不至於發生無所適從的問題，而能駕輕就熟。
課程大綱	<p>第 1 章 半導體工業簡介</p> <p>第 2 章 從晶圓的製造開始</p> <p>第 3 章 n 型井的製作</p> <p>第 4 章 p 型井的製作</p> <p>第 5 章 nMOS</p>
英文大綱	<p>Chapter 1 Introduction</p> <p>Chapter 2 The Beginning of the Wafer Process</p> <p>Chapter 3 n Well</p> <p>Chapter 4 p Well</p> <p>Chapter 5 nMOS</p>
教學方式	課堂教授,口頭報告,
評量方法	口頭報告,課程參與度(出席率),
指定用書	Introduction to Semiconductor Manufacturing
參考書籍	<p>Semiconductor Devices Physics and Technology 2rd Edition. by S. M. Sze</p> <p>VLSI Technology, by S.M. Sze</p> <p>Semiconductor Manufacturing Technology by Michael Quirk &amp; Julian Serda</p> <p>Journal of IEEE Trans. Electron Devices</p> <p>Journal of IEEE Trans. Electron Device Letters</p>
先修科目	物理、化學、微積分、工程數學、半導體元件物理

教學資源	請參考 Black Board 下載
注意事項	請勿睡覺,聊天,吃東西,遲到或缺曠
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	