

102 學年第 1 學期 半導體製造技術導論 Introduction to Semiconductor
Manufacturing Technology 課程綱要

課程名稱：（中文）半導體製造技術導論				開課單位		半導體專班		
（英文）Introduction to Semiconductor Manufacturing Technology				永久課號		ISE5211		
授課教師：張翼								
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*			
先修科目或先備能力：								
無								
課程概述與目標：								
包括半導體製程的演進、材料的特性的講解，以及半導體元件之製程流程及各項製程之解說。								
教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）		參考書目：Microchip Fabrication, PETER VAN ZANT, MCGRAW-HILL INTERNATIONAL EDITION						
課程大綱				分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他			
教學要點概述：								
1.學期作業、考試、評量								
上課時，以投影片及補充講義為主，影片為輔助方式於課堂上講授。評分方式包括作業、期中考與期末考成績。								
2.教學方法及教學相關配合事項(如助教、網站或圖書及資料庫等)								
師生晤談		排定時間		地點		連絡方式		
每週進度表								
週次	上課日期	課程進度、內容、主題						
1		A practical guide to semiconductor processing						
2		Semiconductor materials and process chemicals						
3		Semiconductor properties						
4		Crystal growth						
5		Manufacturing wafers						

6		Overview of wafer fabrication
7		Contamination control
8		Process yields
9		Oxidation
10		Basic patterning process-surface preparation to exposure
11		Basic patterning-developing to final inspection
12		Advanced Photolithography processes
13		Diffusion
14		Ion Implantation
15		CVD
16		Metallization
17		Dry etching
18		Final Exam

※ 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

備註：

1. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。
2. 請同學遵守智慧財產權觀念及勿使用不法影印教科書。

[\[Top\]](#)

Copyright c 2007 National Chiao Tung University ALL RIGHTS RESERVED.