

102 學年第 2 學期 封裝技術與設備 Packaging Technology and Equipment 課程綱要

課程名稱：（中文）封裝技術與設備		開課單位	半導體專班				
（英文）Packaging Technology and Equipment		永久課號	ISE5209				
授課教師： 梁明況 劉俊賢							
學分數	3	必/選修	選修	開課年級	*		
先修科目或先備能力：							
大學暨獨立學院理工科系畢業或具備相當之學識基礎者							
課程概述與目標：							
從工程實務之角度，簡介國內積體電路封裝產業相關工程設計、生產技術及製程設備。並針對先進構裝技術之發展方向及未來之挑戰進行概念說明。適合大專理工科系畢業欲瞭解或將進入構裝產業者。							
教科書（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）		參考書： 1.Plastic Encapsulated Microelectronics 2.Microelectronics Packaging Handbook 3.Principle of Electronic Packaging					
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	
電子封裝技術概論							
最新手機封裝技術							
IC 產品生產流程							
傳統 IC 封裝製程技術							
車用大電流高電壓 IGBT 功率模組封裝技術開發							
覆晶封裝製程技術							
SMT 及基板封裝製程技術							
MEMS 封裝製程技術							
大功率元件電性測試技術							
熱傳設計技術							
晶圓和封裝可靠度分析技術							
先進封裝技術與未來之挑戰							

IC 半導體前後段工程製造程序與設備		3				
電子構裝製程設備基礎與設備技術導論		3				
製程設備研發流程剖析		6				
精密取放 與鍵合設備 技術		6				
製程設備關鍵技術剖析		3				

教學要點概述：

1.學期作業、考試、評量

作業部份：IC前後段工程製程設備剖析報告 (15%)

考試部份：

評量部份：期中考 50%，期末考 35%。

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)

課堂講授暨報告、討論。

	排定時間	地點	連絡方式
師生晤談	每週四 GH 兩節	工五館 471 室	電話：(03)5731607 E-mail: chenrh@mail.nctu.edu.tw

每週進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1		電子封裝技術概論
2		最新手機封裝技術
3		IC 產品生產流程
4		傳統 IC 封裝製程技術
5		車用大電流高電壓 IGBT 功率模組封裝技術開發
6		覆晶封裝製程技術
7		SMT 及基板封裝製程技術
8		MEMS 封裝製程技術
9		大功率元件電性測試技術、熱傳設計技術
10		晶圓和封裝可靠度分析技術、先進封裝技術與未來之挑戰
11		IC 半導體前後段工程製造程序與設備
12		電子構裝製程設備基礎與設備技術導論
13		製程設備研發流程剖析 (I)
14		製程設備研發流程剖析 (II)
15		精密取放 與鍵合設備 技術 (I)
16		精密取放 與鍵合設備 技術 (II)
17		製程設備關鍵技術剖析

※ 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.