

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	半導體與生活	授課 教師	鄭振益 Jen, Jen-yi
	SEMICONDUCTOR IN LIVING		
開課系級	資訊進學班四 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TEIXE4A		
學系(門)教育目標			
<p>一、探討自然規律，以瞭解科技對人類生活的影響。</p> <p>二、學習自然科學的方法，以建立思考邏輯及價值判斷等觀念。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	<p>此課程為針對非理工系的同學所開，所以不用方程式而祇以示意圖來解說。希望能讓非理工系的同學也能了解半導體的一些基本概念。希望對將來有意進入半導體產業的同學有所幫助。本課程將從原子結構開始，從半導體材料，半導體元件，邏輯元件到電子計算機的形成。台灣的半導體發展過程與半導體產業也將作蓋略地介紹。</p>		
	<p>The lecture will introduce the characters of semiconductor, and its application: field effect transistors, optoelectronics and logical elements. The lecture is for students not from science or engineering department.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	1 對半導體材料的認識 2對半導體元件的認識 3對邏輯元件的認識 4瞭解電子計算機的原理 5. 充實學生對半導體產業的認識	1. realize the characters of semiconductor materials 2.recognize the field effect transistors 3 recognize the logical elements 4. understand the mechanism of computer. 5. introduce the semiconductor industry	A6	ABCDEFGH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1 對半導體材料的認識 2對半導體元件的認識 3對邏輯元件的認識 4瞭解電子計算機的原理 5. 充實學生對半導體產業的認識	課堂講授、發問與回答問題	出席率、期中考、期末考、發問與回答問題

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	序論 - 半導體與生活	
2	09/20	略述原子與晶體	
3	09/27	淺談基本電學	
4	10/04	''	
5	10/11	淺談基本電路學	

6	10/18	〃	
7	10/25	淺談半導體材料特性	
8	11/01	〃	
9	11/08	〃	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	淺談電晶體	
12	11/29	〃	
13	12/06	淺談光電元件	
14	12/13	〃	
15	12/20	淺談邏輯元件	
16	12/27	〃	
17	01/03	淺談電子計算機	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項	講話 → 不要讓我聽到 手機 → 不要讓我聽到 上洗手間 → 不要影響他人，記得回來		
教學設備	電腦、投影機、其它(DVD, 錄放影機)		
教材課本	發講義		
參考書籍	各種與基本化學、半導體物理、基本電學、電子學計算機概論...等相關之書籍		
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆平時考成績： % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈出席：點名〉：40.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。		