

淡江大學 101 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	自然商管進 A	開課 資料	必修 單學期 2 學分
	TNLUE0A		
學 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>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。</p> <p>B. 洞悉未來。</p> <p>C. 資訊運用。</p> <p>D. 品德倫理。</p> <p>E. 獨立思考。</p> <p>F. 樂活健康。</p> <p>G. 團隊合作。</p> <p>H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	<p>此課程為針對非理工系的同學所開設，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。希望對半導體有興趣或是將來有意進入半導體產業的同學有所幫助。</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 do not from science or engineering department.</p>		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

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」、「校級基本素養」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其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如: 「校級基本素養」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	校級基本素養
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知	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 market.	C2	ABCDEFGH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	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知	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、出席

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	課程簡介	
2	101/09/17~ 101/09/23	略述原子與晶體結構	
3	101/09/24~ 101/09/30	淺談基本電學	
4	101/10/01~ 101/10/07	``	
5	101/10/08~ 101/10/14	``	

6	101/10/15~ 101/10/21	淺談半導體材料特性	
7	101/10/22~ 101/10/28	``	
8	101/10/29~ 101/11/04	``	
9	101/11/05~ 101/11/11	``	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	淺談二極體與場效電晶體	
12	101/11/26~ 101/12/02	``	
13	101/12/03~ 101/12/09	``	
14	101/12/10~ 101/12/16	淺談光電元件	
15	101/12/17~ 101/12/23	``	
16	101/12/24~ 101/12/30	淺談邏輯元件	
17	101/12/31~ 102/01/06	``	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>課程守則 總分 = 期中 × 0.3 + 期末 × 0.3 + 平常 (點名：40 - 缺席 × 3/次 + 發問 × 1~3/次) 缺席：扣總分3分；超過3次 (> 3 → 不及格) 遲到：第一節超過20分 (三次=1缺席)； 第二節到 (兩次=1缺席) ；第二節超過20分 (缺席) 早退：視同缺席 事假：事先報備；事後證明 病假：事先報備；事後證明</p>		
教學設備	電腦、投影機、其它(DVD與錄放影機)		
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、電子學與計算機概論...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	◆出席率： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		

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。

※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。