

淡江大學 109 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
	SEMICONDUCTOR IN LIVING		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2 學分
	TNUUB0A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>探討自然規律，了解科技對人類生活的影響，並讓學生學習以自然科學的方法，培養獨立思考及發掘、分析與處理問題的能力，亦希望能透過課程的設計，啟發學生創造的能力及建立自我成長、終身學習、吸收各項科技新知之能力。</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：40.00) 3. 洞悉未來。(比重：40.00) 4. 品德倫理。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>此課程為針對非理工系的同學所開設，所以不用方程式而只以示意圖來解說。希望能讓非理工系所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. This lecture is for students who are not studied in science or engineering department.</p>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。</p> <p>一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	
1	<p>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</p>	<p>1. realize the characters of semiconductor materials 2. introduce field effect transistors 3. recognize logical elements 4. understand the structure and mechanism of computer. 5. introduce the semiconductor market</p>	

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知		134	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	課程簡介	
2	109/09/21~ 109/09/27	略述原子與晶體結構	
3	109/09/28~ 109/10/04	``	
4	109/10/05~ 109/10/11	淺談基本電學	
5	109/10/12~ 109/10/18	``	
6	109/10/19~ 109/10/25	簡介半導體材料特性	
7	109/10/26~ 109/11/01	``	
8	109/11/02~ 109/11/08	``	
9	109/11/09~ 109/11/15	``	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	簡介二極體與電晶體之結構與原理	
12	109/11/30~ 109/12/06	``	
13	109/12/07~ 109/12/13	``	
14	109/12/14~ 109/12/20	``	
15	109/12/21~ 109/12/27	簡介邏輯元件	
16	109/12/28~ 110/01/03	簡介計算機原理	
17	110/01/04~ 110/01/10	``	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	

修課應  
注意事項

上課注意事項將於第一次上課時說明

教學設備	電腦、投影機
教科書與教材	第一次上課時公佈
參考文獻	
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	<p>◆出席率： 35.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈問題討論〉：5.0 %</p>
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※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。</b></p>