

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	半導體與生活	授課 教師	雍敦元
	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		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG17 夥伴關係		
系 (所) 教育目標			
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。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：30.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			
課程簡介	二十世紀八十年代以來，至今半導體應用於日常生活基本上是隨處可見。本課程以科普方式介紹半導體原理，半導體材料與半導體製程技術等。再加上日常生活中的報導應用實例與最近最熱門的「矽盾」話題，介紹國際政治與半導體的關係。希望修課同學能有基本技術常識與國際趨勢發展的理解。		
	Since 80s in 20th century, the semiconductors are developing everywhere in our daily life. In this course, the basic theory of semiconductors, the processes and the applications will be introduction. Furthermore, the "silicon shield" will be also introduction with the international region politics issues. The purpose of this course is understanding the basic knowledge of semiconductors and the international developing trend for the students.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

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。

- 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。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	半導體原理, 半導體製程簡介, 日常生活半導體應用, 矽盾介紹	Introduction of semiconductor for the theory, process and the applications in daily life. Introduction of Silicon Shield.

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		12345678	講述、討論、分組報告	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	半導體原裡	
2	112/02/20~ 112/02/26	半導體原理-2	
3	112/02/27~ 112/03/05	半導體原理-3	
4	112/03/06~ 112/03/12	半導體製程	
5	112/03/13~ 112/03/19	半導體製程-2	
6	112/03/20~ 112/03/26	半導體製程-3	
7	112/03/27~ 112/04/02	半導體製程-4	
8	112/04/03~ 112/04/09	半導體生活應用	
9	112/04/10~ 112/04/16	半導體生活應用-2	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	半導體生活應用-3	
12	112/05/01~ 112/05/07	半導體生活應用-4	
13	112/05/08~ 112/05/14	國際地緣政治	

14	112/05/15~ 112/05/21	矽盾	
15	112/05/22~ 112/05/28	台積電赴美的影響	
16	112/05/29~ 112/06/04	台積電一奈米製程	
17	112/06/05~ 112/06/11	未來的半導體	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材			
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		◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告〉：40.0 %	
備考		「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。	