

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	光電材料	授課 教師	鄭振益 JEN, JEN-YI
	OPTOELECTRONIC MATERIALS		
開課系級	尖端材料三 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSAXB3A		
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		
系（所）教育目標			
一、厚植尖端材料科學基礎知識。 二、重視自我表達能力。 三、強化實驗能力與團隊精神。 四、拓展國際視野與國際交流。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：60.00) B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。(比重：40.00)			
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	本課程主要為探討光電材料中所發生的粒子之躍遷過程。其躍遷過程，就是吸收、輻射以及誘導輻射之過程。本課程將探討粒子在光電材料中所發生的躍遷過程中所發生的一些光電轉換現象。		

	The lecture will focus on the optical processes in optoelectronic materials, which includes the absorption & emission processes. We also discuss the influence of the environment on optoelectronic system.
--	---

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	1 加強對光電材料的認識 2 瞭解環境對光電材料的影響 3 瞭解光電材料的吸收過程 4 瞭解光電材料的輻射過程 5 充實學生對光電產業的認識	1. Introduce the characters of optoelectronic materials. 2. understand the influence of the environment on optoelectronic device. 3. understand the absorption processes in optoelectronic materials. 4. understand the emission processes in optoelectronic materials. 5. introduce the optoelectronic market.

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	AB	12345678	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	112/02/13~ 112/02/19	課程簡介	
2	112/02/20~ 112/02/26	前言 - 光電材料與光電產業	
3	112/02/27~ 112/03/05	光電材料特性簡介	
4	112/03/06~ 112/03/12	〃	
5	112/03/13~ 112/03/19	壓力、溫度、電場以及磁場對光電材料的影響	
6	112/03/20~ 112/03/26	〃	
7	112/03/27~ 112/04/02	〃	
8	112/04/03~ 112/04/09	假日與教學行政週	
9	112/04/10~ 112/04/16	光電材料的吸收過程	

10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	光電材料的吸收過程	
12	112/05/01~ 112/05/07	〃	
13	112/05/08~ 112/05/14	〃	
14	112/05/15~ 112/05/21	〃	
15	112/05/22~ 112/05/28	〃	
16	112/05/29~ 112/06/04	光電材料的輻射過程	
17	112/06/05~ 112/06/11	〃	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	第一次上課時公佈		
教學設備	(無)		
教科書與 教材	公佈於iclass上		
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： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		