

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	近代物理導論	授課 教師	高崇文 KAO, CHUNG-WEN
	AN INTRODUCTION TO MODERN PHYSICS		
開課系級	尖端材料二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSAXB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源		
系 (所) 教育目標			
<p>一、厚植尖端材料科學基礎知識。</p> <p>二、重視自我表達能力。</p> <p>三、強化實驗能力與團隊精神。</p> <p>四、拓展國際視野與國際交流。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：70.00)</p> <p>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：30.00)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	本課程介紹近代物理的基本概念與歷史發展		

	This course aims to introduce the basic concept and the history of modern physics
--	---

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	熟悉近代物理的基本概念與歷史發展	Familiar with the basic concept and history of Modern Physics

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	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	近代物理簡史	
2	112/02/20~ 112/02/26	特殊相對論簡介	
3	112/02/27~ 112/03/05	放射性	
4	112/03/06~ 112/03/12	原子結構與原子光譜	
5	112/03/13~ 112/03/19	黑體輻射與量子論	
6	112/03/20~ 112/03/26	光量子與光電效應	
7	112/03/27~ 112/04/02	波爾模型	
8	112/04/03~ 112/04/09	教學行政觀摩日	
9	112/04/10~ 112/04/16	德布羅伊波與電子繞射	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	薛丁格方程式	
12	112/05/01~ 112/05/07	薛丁格方程式的應用 (一) 穿隧效應	

13	112/05/08~ 112/05/14	薛丁格方程式的應用 (二) 氫原子	
14	112/05/15~ 112/05/21	薛丁格方程式的應用 (三) 散射	
15	112/05/22~ 112/05/28	量子簡諧振子	
16	112/05/29~ 112/06/04	固體導電與比熱	
17	112/06/05~ 112/06/11	全同粒子	
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	授課老師筆記		
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。		