

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	晶體繞射學	授課 教師	董崇禮 CHUNG-LI DONG
	THE PRINCIPLES OF X-RAY DIFFRACTION		
開課系級	尖端材料三 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TSAXB3A		
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：60.00)</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：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	教授晶體結構、倒空間、結構因子、X光及中子繞射。		
	Teaching crystal structure, reciprocal space, structure factor, x-ray and neutron diffraction.		

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	讓學生了解晶體結構的相關知識, 及如何探究材料的結構特性。	Teaching students to learn the crystal structures, and how to probe the structural properties of materials.

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	257	講述、討論、問題解決	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	晶格與晶體結構-I	
2	109/03/09~ 109/03/15	晶格與晶體結構-II	
3	109/03/16~ 109/03/22	X光與同步輻射光源-I	
4	109/03/23~ 109/03/29	X光與同步輻射光源-II	
5	109/03/30~ 109/04/05	晶體繞射	
6	109/04/06~ 109/04/12	粉末繞射-I	
7	109/04/13~ 109/04/19	粉末繞射-II	
8	109/04/20~ 109/04/26	平時測驗	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	同步輻射光源與材料分析-I	
11	109/05/11~ 109/05/17	同步輻射光源與材料分析-II	
12	109/05/18~ 109/05/24	中子粉末繞射	
13	109/05/25~ 109/05/31	粉末繞射實作-I	

14	109/06/01~ 109/06/07	粉末繞射實作-II	
15	109/06/08~ 109/06/14	粉末繞射數據分析與討論	
16	109/06/15~ 109/06/21	期末報告	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(實機操作)	
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： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：60.0 % ◆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。	