

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	X 光光譜學	授課 教師	董崇禮 CHUNG-LI DONG		
	X-RAY SPECTROSCOPY AND APPLICATIONS				
開課系級	應科一博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分		
	TSXAD1A				
系 (所) 教育目標					
培養具有紮實材料科學知識、能獨立進行跨國、跨領域研究、為產業界及學術界所需的高 階心靈卓越人才。					
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重					
A. 具備材料科學領域的深入專業知識，能進行尖端新穎材料研發、合成、檢測及分 析。(比重：50.00)					
B. 具備綜合視野及跨國、跨領域的研究能力。(比重：50.00)					
課程簡介	介紹各種X光光譜學及其在各材料科學上之應用				
	Introduction to x-ray spectroscopies and its applications on material science				
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	了解X光光譜學之基本原理並能應 用於各不同先進材料系統進行研究		Understand the basics of x-ray spectroscopies and apply these spectroscopies in various advanced material		
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		講述	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	108/09/09~ 108/09/15	Course Introduction			
2	108/09/16~ 108/09/22	Synchrotron Radiation facility			
3	108/09/23~ 108/09/29	X-ray absorption spectroscopy			
4	108/09/30~ 108/10/06	X-ray emission spectroscopy			
5	108/10/07~ 108/10/13	Resonant inelastic x-ray spectroscopy			
6	108/10/14~ 108/10/20	Visit NSRRC			
7	108/10/21~ 108/10/27	X-ray magnetic circular dichroism spectroscopy			
8	108/10/28~ 108/11/03	X-ray excited optical luminescence spectroscopy			
9	108/11/04~ 108/11/10	Scanning transmission x-ray microscopy			
10	108/11/11~ 108/11/17	Week of midterm exam			
11	108/11/18~ 108/11/24	Case studies-I			
12	108/11/25~ 108/12/01	Case studies-II			
13	108/12/02~ 108/12/08	Visit NSRRC			
14	108/12/09~ 108/12/15	Case studies-III			
15	108/12/16~ 108/12/22	Case studies-IV			
16	108/12/23~ 108/12/29	Report week-I			
17	108/12/30~ 109/01/05	Report week-II			
18	109/01/06~ 109/01/12	Week of final exam			
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈期末報告〉：100.0 %
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。