

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	分子結構學	授課 教師	謝仁傑 HSIEH, JEN-CHIEH
	MOLECULAR STRUCTURE		
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			
<p>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：30.00)</p> <p>B. 具備綜合視野及跨國、跨領域的研究能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 具備創新、獨立思考與獨立完成研究工作的能力。(比重：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：25.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	經由高分子結構學課程能強化基礎金屬錯合物與其結構概念，並深入無機與各種研究領域的多方運用。因此在教學上以大三無機為基礎，在各個細項部份如群論，分子軌域的term symbol以及多原子中心鍵結與作用力的情況皆會做更詳細及深入的介紹。		

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	旨在使同學深入了解吳基基礎概念的應用。	

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	ABC	1235	講述、討論	測驗、作業、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	109/09/14~ 109/09/20	課程概要簡述	
2	109/09/21~ 109/09/27	金屬錯合物概念簡介	
3	109/09/28~ 109/10/04	金屬錯合物詳細介紹(I)	
4	109/10/05~ 109/10/11	金屬錯合物詳細介紹(II)	
5	109/10/12~ 109/10/18	金屬錯合物詳細介紹(III)	
6	109/10/19~ 109/10/25	term symbol概念解說與其運用範圍	
7	109/10/26~ 109/11/01	term symbol概念解說與其運用範圍(2)	
8	109/11/02~ 109/11/08	term symbol與分子軌域計算與判定	
9	109/11/09~ 109/11/15	分子軌域解說(期中考暫定週)	
10	109/11/16~ 109/11/22	金屬錯合物分子軌域與能階關係	
11	109/11/23~ 109/11/29	金屬錯合物能階分裂狀態與光譜判定	
12	109/11/30~ 109/12/06	金屬錯合物分子能階狀態解說	
13	109/12/07~ 109/12/13	多原子中心鍵結狀態與能量關係	

14	109/12/14~ 109/12/20	簇群化合物與金屬錯離子概要解說	
15	109/12/21~ 109/12/27	有機金屬錯合物概要解說	
16	109/12/28~ 110/01/03	配位基團與金屬錯合物狀態解說	
17	110/01/04~ 110/01/10	有機金屬錯合物性質與反應概述	
18	110/01/11~ 110/01/17	有機金屬錯合物在有機反應上的應用(期末考)	
修課應 注意事項	學期成績以考試為主		
教學設備	其它(白板)		
教科書與 教材	F. A. Cotton, Chemical Application of Group Theory, 3rd ed. John Wiley & Sons, 1990		
參考文獻			
批改作業 篇數	3 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：20.0 %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		