

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	儀器分析	授課 教師	賴偉淇 LAI,WEI-CHI
	INSTRUMENTAL ANALYSIS		
開課系級	化材三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TEDXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系（所）教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。(比重：30.00) C. 具備運用專業技術及工具以解決化學工程及材料工程問題的能力。(比重：70.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：70.00)			
課程簡介	本課程主要使學生了解儀器分析，將針對光譜儀器、層析儀及熱分析儀等進行介紹和探討。		
	This course is to enable the students to understand a variety of instruments. The focus is on the spectroscopy, chromatography and thermal instruments		

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	培養學生具備儀器分析基礎相關技術知識。	Students will be able to have the basic knowledge of instrumental analysis.
2	學生將能夠對於較深入的議題, 細述理由。議題例如：解決儀器分析相關問題。	Students will be able to interpret in-depth issues such as: solve the instrumental analysis problem.
3	學生將能夠發現儀器分析應用等的思考方向。	Students will be able to know the applications of instrumental analysis.

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	BC	25	講述	測驗
2	認知	BC	25	講述	測驗
3	認知	BC	25	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction	
2	110/03/01~ 110/03/07	UV-Visible Spectroscopy	
3	110/03/08~ 110/03/14	UV-Visible Spectroscopy	
4	110/03/15~ 110/03/21	Infrared Spectroscopy	
5	110/03/22~ 110/03/28	Infrared Spectroscopy	
6	110/03/29~ 110/04/04	Raman Spectroscopy	
7	110/04/05~ 110/04/11	Raman Spectroscopy	
8	110/04/12~ 110/04/18	Luminescence Spectrometry	
9	110/04/19~ 110/04/25	Luminescence Spectrometry	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	

11	110/05/03~ 110/05/09	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
12	110/05/10~ 110/05/16	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
13	110/05/17~ 110/05/23	Mass Spectrometry	
14	110/05/24~ 110/05/30	Mass Spectrometry	
15	110/05/31~ 110/06/06	Chromatography	
16	110/06/07~ 110/06/13	Chromatography	
17	110/06/14~ 110/06/20	Chromatography	
18	110/06/21~ 110/06/27	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	Principles of Instrumental Analysis”, D. A. Skoog, F. J. Holler, T. A. Nieman		
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： 20.0 %    ◆平時評量：40.0 %    ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：        % ◆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>		