

淡江大學 110 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 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TEDXB3B		
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	111/02/21~ 111/02/25	Introduction	
2	111/02/28~ 111/03/04	UV-Visible Spectroscopy	
3	111/03/07~ 111/03/11	UV-Visible Spectroscopy	
4	111/03/14~ 111/03/18	Infrared Spectroscopy	
5	111/03/21~ 111/03/25	Infrared Spectroscopy	
6	111/03/28~ 111/04/01	Raman Spectroscopy	
7	111/04/04~ 111/04/08	Raman Spectroscopy	
8	111/04/11~ 111/04/15	Luminescence Spectrometry	
9	111/04/18~ 111/04/22	Luminescence Spectrometry	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	

11	111/05/02~ 111/05/06	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
12	111/05/09~ 111/05/13	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
13	111/05/16~ 111/05/20	Mass Spectrometry	
14	111/05/23~ 111/05/27	Mass Spectrometry	
15	111/05/30~ 111/06/03	Chromatography	
16	111/06/06~ 111/06/10	Chromatography	
17	111/06/13~ 111/06/17	Chromatography	
18	111/06/20~ 111/06/24	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： 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。		