淡江大學１０８學年度第２學期課程教學計畫表

課程名稱	儀器分析 INSTRUMENTAL ANALYSIS	授課教師	賴偉淇 LAI,WEI-CHI
開課系級	化材三Ａ TEDXB3A	開課資料	實體課程 必修 單學期 2學分

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	109/03/02～109/03/08	Introduction	
2	109/03/09～109/03/15	UV-Visible Spectroscopy	
3	109/03/16～109/03/22	UV-Visible Spectroscopy	
4	109/03/23～109/03/29	Infrared Spectroscopy	
5	109/03/30～109/04/05	Infrared Spectroscopy	
6	109/04/06～109/04/12	Raman Spectroscopy	
7	109/04/13～109/04/19	Raman Spectroscopy	
8	109/04/20～109/04/26	Luminescence Spectrometry	
9	109/04/27～109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04～109/05/10	Luminescence Spectrometry	
11	109/05/11～109/05/17	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
12	109/05/18～109/05/24	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy	
13	109/05/25～109/05/31	Mass Spectrometry	
14	109/06/01～109/06/07	Mass Spectrometry	
15	109/06/08～109/06/14	Chromatography	
16	109/06/15～109/06/21	Chromatography	

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	作業練習	

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。**