

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	化學工程實驗 (一)	授課教師	張 煖 CHANG, HSUAN
	CHEMICAL ENGINEERING LABORATORY (I)		
開課系級	化材三 B	開課資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TEDXB3B		
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：60.00) E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：60.00) 7. 團隊合作。(比重：40.00)			
課程簡介	課程目的在使學生瞭解單元操作之實際操作實習應用，解決實務上之問題，並以分組實習方式，每週操作實驗，並整理正式報告。		
	The course is a training to have skill and ability to solve the practical problems in Uuit Operations of Chemical Engineering through experiments and report preparation weekly.		
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	1.數據分析,歸納整合與報告製作之能力	1.Data analysis and report preparation.	

2	2.瞭解單元操作實際應用			2.Understand the practical application of Separation Process and Unit Operations of Chemical Engineering.	
3	3.訓練同學合群與團隊合作之能力			3.Training on the team work and study cooperation.	
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	BE	27	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	BE	2	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)
3	認知	BE	27	實作	討論(含課堂、線上)、實作、活動參與
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	109/09/14~ 109/09/20	check in, 實驗室安全教學			
2	109/09/21~ 109/09/27	熱身實驗1			
3	109/09/28~ 109/10/04	熱身實驗2			
4	109/10/05~ 109/10/11	第一次正式實驗 + 第一次預習作業			
5	109/10/12~ 109/10/18	實驗補做I+ 第一次實驗報告			
6	109/10/19~ 109/10/25	第二次正式實驗+ 第二次預習作業			
7	109/10/26~ 109/11/01	第三次正式實驗+ 第三次預習作業+ 第二次實驗報告			
8	109/11/02~ 109/11/08	第四次正式實驗+ 第四次預習作業+ 第三次實驗報告			
9	109/11/09~ 109/11/15	實驗補做II + 第四次實驗報告			
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週			
11	109/11/23~ 109/11/29	第五次正式實驗+第五次預習作業			
12	109/11/30~ 109/12/06	第六次正式實驗+ 第六次預習作業+ 第五次實驗報告			
13	109/12/07~ 109/12/13	第七次正式實驗+ 第七次預習作業+ 第六次實驗報告			
14	109/12/14~ 109/12/20	第七次實驗報告			
15	109/12/21~ 109/12/27	緊急應變演練			
16	109/12/28~ 110/01/03	實驗補做III			

17	110/01/04~ 110/01/10	實驗期末考	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	1.實驗課程包含：流體流動、射流時間、篩析與旋風分離、板框過濾、流體化床、配管實習、攪拌動力。 2.實驗後一週依規定繳交正結報。 3.請提前至少10 min出席確認清點器材。 4.事假需預先請假，協調補做實驗之時間，否則該次實驗成績0分計算。 因應淡江學校安心就學措施，居家隔離、居家檢疫學生除須完成政府規定居家隔離/居家檢疫14天，期滿後須再實施7天遠端教學/學習，共計21天，始得返回校園上課。未參與到之實驗課程，將擇期補課。 開學第一週為實驗Check In及實驗室安全教學，因需交待事項繁瑣，怕學生使用遠端教學無法充分了解，將於可進入校園上課當週補實施。 化工實驗(一)原理教學課程。請學生使用MS Teams 線上一起上課！原理教學講義會於Check In 隔日以E-MAIL 發送給該生。 學生未參與到之課程，將於可進學校上課日幫學生進行補課！請學生務必至系辦協調補課時間！		
教學設備	其它(單元操作設備器材)		
教科書與 教材	1091化學工程實驗(一)講義		
參考文獻	1.單元操作(一)，葉和明著 2.Unit Operation，Macabe著		
批改作業 篇數	10 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： 15.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：15.0 % ◆其他〈實驗作業及報告〉：55.0 %		
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。		