

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	化學工程概論	授課 教師	林正嵐 Cheng-lan Lin
	INTRODUCTION TO CHEMICAL ENGINEERING		
開課系級	化材-P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEDXB1P		
學系(門)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。			
學生基本能力			
<p>A. 具備與運用化學工程與材料工程的基礎與專業核心知識。</p> <p>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。</p> <p>C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。</p> <p>D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。</p> <p>E. 具備解決工程問題與持續學習能力。</p> <p>F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。</p> <p>G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。</p>			
課程簡介	課程目的是要讓學生能夠對於化學工程所涉及各個領域，具備基礎的認知與瞭解。透過對於相關產業的概論，以及其相對應之核心科技的介紹，讓學生認識化學工程在現代的定位與其未來的發展可能，並為學生充實畢業後成為化學工程師的基礎。		
	The goal of this course is to introduce the history, present status and future developments of chemical engineering. An introduction to the chemical engineering related industries and activities as well as the role and responsibility of a chemical engineer are also the major goals of this course.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	瞭解化學工程之發展、現況與未來展望	Knowing the history, present status, and future developments of chemical engineering.	C2	ADEG
2	對於化學工程相關產業的基礎認識	An introduction to the chemical engineering related industries and activities.	C2	ADG
3	瞭解化學工程師的角色與責任	Realizing the role and responsibility of a chemical engineer.	C2	AFG

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	瞭解化學工程之發展、現況與未來展望	課堂講授	出席率、報告、期中考、期末考
2	對於化學工程相關產業的基礎認識	課堂講授	出席率、報告、期中考、期末考
3	瞭解化學工程師的角色與責任	課堂講授	出席率、報告、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	化工的歷史與發展	
2	09/20	石化產業與民生相關製造業	
3	09/27	石化產業與民生相關製造業	

4	10/04	製程減廢與清潔生產	
5	10/11	化學工業安全	
6	10/18	綠色化學程序技術	
7	10/25	IC科技與產業	
8	11/01	光電平面顯示器技術	
9	11/08	半導體照明	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	精密塗佈技術	
12	11/29	印刷電路板	
13	12/06	清潔能源	
14	12/13	電池科技與產業	
15	12/20	生化工程概論	
16	12/27	生物科技與生化工程	
17	01/03	高分子複合材料與其應用	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	”二十一世紀的新化學工程”，周更生，五南圖書出版股份有限公司。		
參考書籍	”化學工程概論”，吳和生等人，高立圖書有限公司。		
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	◆平時考成績： % ◆期中考成績：25.0 % ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： 30.0 % ◆其他〈出席率〉：10.0 %		

備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>
-----	---