

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱		(中) 有機化學實驗 (英) ORGANIC CHEMISTRY LABORATORY				授課 教師	吳嘉麗
開課系級	(中) 化學系生化二 b	開 課 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input type="checkbox"/> 0 (單學期)	1 學分	先修 科目	(中) 無
	(英) TSCCB2B			<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)			(英) NONE
學系教育目標			學生基本能力				
1. 傳授化學知識 教導學生基本化學知識，並教導充份應用於生物化學及材料化學領域。 2. 培養獨立思考能力 以不同課程及實驗培養學生獨立思考，於化學及科學領域中，創造具有特色之學生氣質。 3. 增進表達能力 因應職場需求及變化，以書報討論方式，養成學生良好的表達能力。 4. 培養良好的實驗技巧 實驗為化學之母，良好的實驗技巧為未來研究的根本，實驗技巧的養成為最重要的一環。			A 具備基本化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他相關化學領域。 B 具備基本科學知識，如數學、物理等科目，並運用於化學之相關領域。 C 培養學生口語表達能力，能於職場中有良好的應對、解說、溝通能力。 D 培養學生自主學習、自我管理，並具有規劃未來生涯之能力。 E 透過國際交流之機會，增加語言及國際觀之素養。 F 透過通識課程，增加人文關懷與藝術欣賞之氣質。 G 藉由學術演講與書報討論，培養洞察尖端科技之能力。 H 以專題研究及各種實驗課程，培養良好實驗技巧。 I 藉由書報討論及優良圖書網路資源，增進閱讀能力及搜尋資料能力。				
課程簡介 (限 50~100 字)		(中) 以有機化學的知識為後盾，讓學生實際操作實驗，仔細觀察實驗的變化，藉此磨練實驗技巧，修課同學可從實際觀察到的化學反應結果加強對有機化學理論的理解。 (英) Students learn organic chemistry by doing hands-on experiment themselves. Through the course design, students not only get familiar with various lab techniques, but also are able to observe the detailed reaction changes at each step.					
本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標層次(選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。 二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可(例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。							
中文			英文			相關性	
						目標層次	學生基本能力

1.利用基礎有機化學實驗使學生了解實驗的原理	1. In order to get into the principle of Physical Chemistry experiment by using basic physics chemistry experiment	3	ADHI
2.教導學生對於實驗的流程操作，進而訓練學生邏輯推導。	2. To teach students the process for the experimental operation, and thus train them to logical derivation.	1、3、6	ADHI
3	3		
4	4		
5	5		
6	6		
7	7		
8	8		

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 實驗實際操作	現場實作	出席率、討論、報告、小考、期末考
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	實驗準備週	
2	Check in	
3	實驗課程講解	
4	實驗一 Electrophilic Aromatic Substitution	
5	實驗二 Two ways to synthesize a carboxylic acid	
6	實驗三 Reactions of carboxylic acids and their derivatives	
7	春假	
8	實驗四 Esters: Synthesis and saponification of methyl benzoate	
9	實驗五 Dyes and dyeing	
10	期中考試週	

11	實驗六 Synthesis of heterocycle : 2-amino-4,6-dimethylpyrimidine	
12	實驗七 Amines and diazonium compounds	
13	實驗八 Storage and release of light energy :benzopinacol and luminal	
14	實驗九 Cycloadditions : The Diel-Alder reaction	
15	實驗十 Synthetic polymer	
16	實驗補作週	
17	Check out、有機實驗期末考週	
18	期末考試週	
教學設備	<input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	
教材課本	化學實驗講義	
參考書籍		
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	<input type="checkbox"/> 平時成績： % <input type="checkbox"/> 期中考成績： % <input checked="" type="checkbox"/> 期末考成績： 20 % <input checked="" type="checkbox"/> 作業成績：30 % <input checked="" type="checkbox"/> 其他 (實驗精神、小考)： 50 %	
備考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網 址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※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。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02