

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

程名稱	(中) 有機化學實驗				授課 教師	吳嘉麗
	(英) ORGANIC CHEMISTRY LABORATORY					
開課系級	(中) 化學系材化二A	開 課 資 料	<input type="checkbox"/> 0 (單學期)	1 學 分	先修 科目	(中) 無
	(英) TSCDB2A		<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修			<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)
學系教育目標			學生基本能力			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E 透過國際交流之機會，增加語言及國際觀之素養。</p> <p>F 透過通識課程，增加人文關懷與藝術欣賞之氣質。</p> <p>G 藉由學術演講與書報討論，培養洞察尖端科技之能力。</p> <p>H 以專題研究及各種實驗課程，培養良好實驗技巧。</p> <p>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。</p>			
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。藉此磨練其實驗技巧，並讓其仔細觀察實驗的變化，達到”讀萬卷書不如行萬里路”的目的。					
	(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.					
<p style="text-align: center;">本課程教學目標與學生基本能力相關性</p> <p>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。</p> <p>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)。</p>						

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設計使學生了解有機化學的原理。	1. Learn basic organic chemistry by doing particularly designed hands-on experiment themselves.	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 Logic training may be achieved through each experiment design.	1, 3, 6	ADHI

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
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 Diels-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