

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	藥物化學	授課 教師	潘伯申 PO-SHEN PAN
	PHARMACY CHEMISTRY		
開課系級	化學系生化三A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TSCCB3A		
系（所）教育目標			
<p>一、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>二、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>三、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>四、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>五、落實自我管理-輔導學生於不同課程中培養自我管理能力，將來進入職場更易適應。</p> <p>六、培養終身學習能力-於課程中培養學習的動機，將來離開學校後仍有終身自我學習的能力。</p>			
系（所）核心能力			
<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. 培養學生自主學習、自我管理，並具有規劃未來生涯之能力。</p> <p>D. 藉由學術演講與書報討論，培養洞察尖端科技之能力。</p> <p>E. 以專題研究及各種實驗課程，培養良好實驗技巧。</p> <p>F. 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	<p>本課程將會囊括四個部份：1. 藥物效力學與動力學；2. 藥物設計與開發策略；3. 藥物分析方法；4. 治療不同疾病之經典藥物。</p>		
	<p>This course will include four sections: 1. pharmacodynamics and pharmacokinetics; 2. general principles and strategies involved in discovering and designing new drugs; 3. introduce major data analyzing methods in drug development process; 4. introduction of drugs that treat different diseases.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如: 「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	這堂課主要開放給在有機化學與生物化學有基礎的同學。透過這堂課，同學可以對於藥物的設計與如何在身體內作用有所了解。	This course open to undergraduates who have basic understanding in organic chemistry/biochemistry. It attempts to convey the knowledge about drug design and the molecular mechanisms by which drugs act in the body.	C2	ABCDF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	這堂課主要開放給在有機化學與生物化學有基礎的同學。透過這堂課，同學可以對於藥物的設計與如何在身體內作用有所了解。	講述、討論、問題解決	紙筆測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	Introduction to pharmacodynamics and pharmacokinetics	
2	102/02/25~ 102/03/03	Proteins as drug targets: enzymes	
3	102/03/04~ 102/03/10	Proteins as drug targets: receptors	
4	102/03/11~ 102/03/17	Nucleic acids as drug targets	
5	102/03/18~ 102/03/24	Introduction to drug discovery, design, and development	
6	102/03/25~ 102/03/31	Drug discovery	
7	102/04/01~ 102/04/07	Drug design: optimizing target interactions	
8	102/04/08~ 102/04/14	Drug design: optimizing access to the target	
9	102/04/15~ 102/04/21	Drug development	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Introduction to QSAR	
12	102/05/06~ 102/05/12	Introduction to other data analyzing methods in drug development process	

13	102/05/13~ 102/05/19	Case study- antibacterial agents	
14	102/05/20~ 102/05/26	Case study- antiviral agents (HIV)	
15	102/05/27~ 102/06/02	Case study- anticancer agents	
16	102/06/03~ 102/06/09	Guest lecture-1	
17	102/06/10~ 102/06/16	Guest lecture-2	
18	102/06/17~ 102/06/23	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	An Introduction to Medicinal Chemistry- by Graham L. Patrick		
參考書籍			
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：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		