

淡江大學 103 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	化學科教材教法	授課 教師	黃詩斌 SHIH-PIN HUANG
	CHEMISTRY INSTRUCTIONAL MATERIALS AND METHODS		
開課系級	中等學程二A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TDQBB2A		
系（所）教育目標			
培育具備教育專業知能、人文及專業省思能力與實踐能力之良師。			
系（所）核心能力			
<p>A. 教育專業知能。</p> <p>B. 人文及專業省思能力。</p> <p>C. 教學實踐能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程之宗旨是以化學專業課程為本質，結合教育學程中所學習之教育理論，實際練習運用於化學科教學中。主要的目的在培養學生之化學學科教學能力、了解並能應用各種不同的化學教學法，嫻熟中學化學教材、教案的編寫，鼓勵學生閱讀、觀察、分析、思考物理教材與各種教學法。</p>		
	<p>Based on professional chemistry courses, this course aims to facilitate students' ability to apply what they learn in center of teacher education in their classrooms. Students will develop the capability of teaching chemistry, understand a variety of teaching methods, and be familiar with materials in high schools and the writing of teaching plans.</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	學生能瞭解化學科的重要教學取向及學科本質、國中與高中化學教材範圍與內容。	Students can understand major teaching approaches and the nature of chemistry, and the secondary school textbook materials.	C3	ABC
2	學生有終身學習、反省與批判思考的態度。	Students develop a life-long learning, reflective and critical thinking disposition.	A6	ABC
3	學生能設計課程，具備實踐其物理教學理念的能力。	Students are able to design curriculum and implement their physics teaching beliefs.	P6	ABC

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	學生能瞭解化學科的重要教學取向及學科本質、國中與高中化學教材範圍與內容。	講述、討論、賞析、實作、參訪	實作
2	學生有終身學習、反省與批判思考的態度。	賞析、實作、參訪	實作、同儕及到校試教
3	學生能設計課程，具備實踐其物理教學理念的能力。	講述、討論、賞析、實作、參訪	實作、報告、教學演示、同儕及到校

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/02/24~ 104/03/01	和平紀念日補假(放假一天)	
2	104/03/02~ 104/03/08	課程介紹—授課內容與評量、高中化學課綱	
3	104/03/09~ 104/03/15	共同備課－基礎化學第三冊第二章反應速率(一)	
4	104/03/16~ 104/03/22	校外教學觀摩：至國中進行試教	
5	104/03/23~ 104/03/29	共同備課－基礎化學第三冊第二章反應速率(二)	
6	104/03/30~ 104/04/05	兒童節(放假一天)	
7	104/04/06~ 104/04/12	板書技巧、教師語言表達、資訊媒體、議題融入教學	
8	104/04/13~ 104/04/19	校外教學：至國中進行試教	
9	104/04/20~ 104/04/26	高中選修化學25分鐘教案試教，教師與同儕回饋	
10	104/04/27~ 104/05/03	期中考試週	
11	104/05/04~ 104/05/10	校外教學觀摩：至竹東高中觀摩教師教學	
12	104/05/11~ 104/05/17	現行高中進行『翻轉教學、學習共同體教學』之實務探討	

13	104/05/18~ 104/05/24	科學展覽製作技巧	
14	104/05/25~ 104/05/31	如何自我準備成為中學化學教師	
15	104/06/01~ 104/06/07	校外教學觀摩：至竹東高中進行試教	
16	104/06/08~ 104/06/14	針對學生屬性，作有效教學與評量	
17	104/06/15~ 104/06/21	端午節補假(放假一天)	
18	104/06/22~ 104/06/28	期末考試週	
修課應 注意事項	開學第一週請務必來上課，每次上課請準時出席，除課堂討論外，修課學生亦須參加校外教學觀摩活動。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	使用自編教材		
參考書籍	科學學習心理學，熊召弟等譯，民85，心理出版社。 科學教育，魏明通，民86，五南圖書出版公司。 促進理解之科學教學，黃台珠、熊召弟等譯，民91，心理出版社。 促進理解之科學評量，丁信中等譯，民93，心理出版社。		
批改作業 篇數	3 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：15.0 % ◆期末評量：15.0 % ◆其他〈作業成績〉：40.0 %		
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/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>		