

淡江大學 104 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	科學專題 (二)	授課 教師	陳志欣 CHEN, CHIH-HSIN
	SPECIAL TOPICS ON SCIENCE (II)		
開課系級	榮譽專業—理 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TGSHB0A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、傳授專業知識。</p> <p>二、增進表達能力。</p> <p>三、培養團隊精神。</p> <p>四、落實自我實現。</p> <p>五、培養國際視野。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 熟悉科學領域基本核心知識。</p> <p>B. 培養發掘問題，分析問題及解決問題的基本能力。</p> <p>C. 具有團隊合作的精神與能力。</p> <p>D. 透過國際交流，培養國際觀。</p>			
課程簡介	<p>此課程針對理學院榮譽學程學生設計，主要目的是提供學生一個多元學習科學的機會。來自理學院不同系的學生將針對一指定科學問題自己提出一套有系統性的解決方法。從問題的訂定，資料的蒐集，解決方案的提出，實驗的設計和執行以及數據的分析，學生必須獨力完成，以期訓練學生的獨立性、積極性和開創性。</p>		
	<p>This course aims to provide the students the chance to study science in a more diverse way. The students from different department of Science college will be trained to set up a systematic approach to solve a given scientific problem by their own. From defining the problem, collecting references, proposing a possible solution, designing and executing the experiments, and analyzing the data, the students are expected to be more independent, aggressive and creative.</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	訓練學生獨立判斷、思考並解決科學問題。	Training students to define and solve scientific problems.	C6	ABCD

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	訓練學生獨立判斷、思考並解決科學問題。	講述、討論、模擬、實作	實作、報告、上課表現

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	105/02/15~ 105/02/21	課程介紹	
2	105/02/22~ 105/02/28	選定問題	
3	105/02/29~ 105/03/06	蒐集資料	
4	105/03/07~ 105/03/13	討論及訂定實驗方向	
5	105/03/14~ 105/03/20	執行實驗	
6	105/03/21~ 105/03/27	執行實驗	
7	105/03/28~ 105/04/03	執行實驗	
8	105/04/04~ 105/04/10	執行實驗	
9	105/04/11~ 105/04/17	執行實驗	
10	105/04/18~ 105/04/24	期中考試週	
11	105/04/25~ 105/05/01	實驗討論及修正	
12	105/05/02~ 105/05/08	執行實驗	
13	105/05/09~ 105/05/15	執行實驗	
14	105/05/16~ 105/05/22	執行實驗	
15	105/05/23~ 105/05/29	執行實驗	
16	105/05/30~ 105/06/05	蒐集整理資料	
17	105/06/06~ 105/06/12	繳交報告	
18	105/06/13~ 105/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		其它(化學研究儀器設備)	
教材課本			
參考書籍			

批改作業 篇數	2 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： 20.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：       % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈研究能力及態度〉：50.0 %
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>