

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	專題研究	授課 教師	張朝欽 Chang, Chao-ching
	RESEARCH SEMINAR		
開課系級	化材四 E	開課 資料	選修 上學期 1學分
	TEDXB4E		
學系(門)教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。			
學生基本能力			
<p>A. 具備與運用化學工程與材料工程的基礎與專業核心知識。</p> <p>B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。</p> <p>C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。</p> <p>D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。</p> <p>E. 具備解決工程問題與持續學習能力。</p> <p>F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。</p> <p>G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程的目的是讓學生應用化工與材料的核心知識，學習如何進行專題研究。課程內容涵蓋選擇研究主題、資料檢索、擬定研究計畫、規畫研究方法、研究設備架設、進行實驗、結果分析與撰寫研究報告等。</p>		
	<p>The purpose of this course is to learn how to apply the core knowledge of chemical and materials engineering to perform an academic research. The subjects include literature survey, research plan preparation, experimental system design, experiments, results analyses, and writing a technique report.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	文獻檢索、閱讀與分析	Literature survey, reading and analysis	C4	ACD
2	擬定研究計畫、規畫研究方法	Preparing research plan and methods	C4	ACDE
3	研究實驗進行	Performing experiments	P4	ABCDE
4	結果分析、討論與撰寫研究報告	Analyzing and discussing results and writing technique report	C6	ABCDE

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	文獻檢索、閱讀與分析	報告、討論與實作	報告、討論、實作成果
2	擬定研究計畫、規畫研究方法	報告、討論與實作成果	報告、討論、實作成果
3	研究實驗進行	報告、討論與實作成果	報告、討論、實作成果
4	結果分析、討論與撰寫研究報告	報告、討論與實作成果	報告、討論、實作成果

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	選擇研究主題	
2	09/20	文獻檢索、閱讀與分析	
3	09/27	文獻檢索、閱讀與分析	
4	10/04	擬定研究計畫	

5	10/11	規畫研究方法	
6	10/18	研究設備架設	
7	10/25	實驗進行	
8	11/01	實驗進行	
9	11/08	實驗進行	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	實驗進行	
12	11/29	實驗進行	
13	12/06	結果分析、討論	
14	12/13	結果分析、討論	
15	12/20	結果分析、討論	
16	12/27	撰寫研究報告	
17	01/03	撰寫研究報告	
18	01/10	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			
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		◆平時考成績： % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： % ◆其他〈專題報告〉：100.0 %	

備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※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。</p>
-----	---