

淡江大學 112 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	林正嵐 CHENG-LAN LIN
	RESEARCH SEMINAR		
開課系級	化材四 P	開課 資料	實體課程 選修 上學期 1學分
	TEDXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育		
系（所）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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：5.00)</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。(比重：20.00)</p> <p>C. 具備運用專業技術及工具以解決化學工程及材料工程問題的能力。(比重：15.00)</p> <p>D. 具備分析與設計化學工程及材料工程之元件、製程與系統的能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：15.00)</p> <p>F. 具備發掘、分析及處理工程問題的能力。(比重：20.00)</p> <p>G. 認識時事議題，瞭解化學工程與材料工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：5.00)</p> <p>H. 理解化學工程與材料工程師的專業倫理及社會責任。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	學習應用化工與材料的知識進行專題研究。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。
	Students will conduct an investigation towards chemical and/or materials engineering topics. The contents of this course include literature survey, research plan preparation, experimental system design, experiments, results analyses, and writing a technique report.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	1.文獻檢索、閱讀與分析、擬定研究計畫、規畫研究方法 2.進行實驗、結果分析 3.撰寫研究報告	1.Literature survey and preparation of research plan. 2.Performing experiments, data analysis and discussion. 3.Writing research report.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEFGH	12345678	討論、實作	討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	選擇研究主題	
2	112/09/18~ 112/09/24	文獻檢索、閱讀與分析	
3	112/09/25~ 112/10/01	文獻檢索、閱讀與分析	
4	112/10/02~ 112/10/08	文獻檢索、閱讀與分析	
5	112/10/09~ 112/10/15	擬定研究計畫	
6	112/10/16~ 112/10/22	規畫研究方法	
7	112/10/23~ 112/10/29	實驗進行、結果分析、討論	

8	112/10/30~ 112/11/05	實驗進行、結果分析、討論	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	實驗進行、結果分析、討論	
11	112/11/20~ 112/11/26	實驗進行、結果分析、討論	
12	112/11/27~ 112/12/03	實驗進行、結果分析、討論	
13	112/12/04~ 112/12/10	實驗進行、結果分析、討論	
14	112/12/11~ 112/12/17	實驗進行、結果分析、討論	
15	112/12/18~ 112/12/24	撰寫研究報告	
16	112/12/25~ 112/12/31	撰寫研究報告	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈專題報告〉：100.0 %		

備考

「教學計畫表管理系統」網址：<https://info.ais.tku.edu.tw/csp> 或由教務處
首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。

※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。