

淡江大學 114 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	專題研究	授課 教師	鄭東文 CHENG, TUNG-WEN
	RESEARCH SEMINAR		
開課系級	化材四 P	開課 資料	實體課程 選修 下學期 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			
A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：5.00) 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) 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) 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) 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) F. 具備發掘、分析及處理工程問題及兼顧永續發展的能力。(比重：20.00) G. 認識時事議題、瞭解化學工程與材料工程技術與環境永續及社會共好之相互影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：5.00) H. 理解化學工程與材料工程師的專業與資訊倫理及社會責任。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

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	115/02/23~ 115/03/01	選擇研究主題	
2	115/03/02~ 115/03/08	文獻檢索、閱讀與分析	
3	115/03/09~ 115/03/15	文獻檢索、閱讀與分析	
4	115/03/16~ 115/03/22	規畫研究方法	
5	115/03/23~ 115/03/29	實驗進行、結果分析、討論	
6	115/03/30~ 115/04/05	實驗進行、結果分析、討論	
7	115/04/06~ 115/04/12	實驗進行、結果分析、討論	

8	115/04/13~ 115/04/19	實驗進行、結果分析、討論	
9	115/04/20~ 115/04/26	期中考試週	
10	115/04/27~ 115/05/03	實驗進行、結果分析、討論	
11	115/05/04~ 115/05/10	實驗進行、結果分析、討論	
12	115/05/11~ 115/05/17	實驗進行、結果分析、討論	
13	115/05/18~ 115/05/24	撰寫研究報告	
14	115/05/25~ 115/05/31	畢業班課程期末多元評量週	
15	115/06/01~ 115/06/07		
16	115/06/08~ 115/06/14		
17	115/06/15~ 115/06/21		
18	115/06/22~ 115/06/28		
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		化學與材料工程	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:講義	
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	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>
-----	---