

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 (I)	授課 教師	王伯昌 WANG, BO-CHENG
	SEMINAR		
開課系級	化學系材化三A	開課 資料	實體課程 選修 上學期 1學分
	TSCDB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG7 可負擔的潔淨能源		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養化學基本、專業知識及實驗技巧。</p> <p>二、培養專業化學實務執行之能力。</p> <p>三、培養專業化學倫理與終身學習之能力。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備物理、數學等基礎科學知識，並且運用於基礎化學領域。(比重：5.00)</p> <p>B. 具備如有機、物化、無機、與儀器分析等基礎化學知識，並以此知識擴展於生物化學、材料化學及其他專業化學領域之能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 具備良好基礎化學實驗技巧與其如何應用於其他專業化學實驗之能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 具備資料蒐集與分析能力並且運用於專業化學的專題研究與書報討論之能力。(比重：35.00)</p> <p>E. 具備專業化學職場的專業倫理與未來化學專業問題解決之能力。(比重：20.00)</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：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</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：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	讓學生了解奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。
	Fabrication of nano-science, photoelectrical, bio-medical for applications

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	讓學生了解材料的製作與應用	Aim of this course is to let students understand the preparation and application of materials.

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	ABCDE	12345678	講述、討論、實作、體驗	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	課程介紹	
2	112/09/18~ 112/09/24	儀器操作及課程簡介	
3	112/09/25~ 112/10/01	儀器訓練	
4	112/10/02~ 112/10/08	儀器訓練	
5	112/10/09~ 112/10/15	儀器訓練	
6	112/10/16~ 112/10/22	儀器操作	

7	112/10/23~ 112/10/29	儀器操作	
8	112/10/30~ 112/11/05	儀器操作	
9	112/11/06~ 112/11/12	儀器操作	
10	112/11/13~ 112/11/19	儀器操作	
11	112/11/20~ 112/11/26	儀器操作	
12	112/11/27~ 112/12/03	儀器操作	
13	112/12/04~ 112/12/10	儀器操作	
14	112/12/11~ 112/12/17	儀器操作	
15	112/12/18~ 112/12/24	儀器訓練	
16	112/12/25~ 112/12/31	儀器訓練	
17	113/01/01~ 113/01/07	儀器訓練	
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、資訊科技		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域) 授課教師專業領域教學內容以外, 融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者 進行知識(教學)分享		
特色教學 課程	專案實作課程 學習科技(如AR/VR等)融入實體課程		
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 綠色能源 A I 應用		
修課應 注意事項	需參加實驗相關訓練才可修次課程(需由分組負責老師同意), 若出席未達老師標準者, 該階段成績將不及格, 兩階段皆不及格者, 將無法取得此課程學分		
教科書與 教材	自編教材:教科書、講義 採用他人教材:教科書、講義		
參考文獻			

<p>學期成績 計算方式</p>	<p>◆出席率： 50.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量：50.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
<p>備 考</p>	<p>「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。</p> <p>※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。</p>