

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	材料特論	授課 教師	董崇民 DON, TRONG-MING
	SPECIAL TOPICS IN MATERIALS		
開課系級	尖端材料二A	開課 資料	實體課程 選修 下學期 2學分
	TSAXB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系（所）教育目標			
<p>一、厚植尖端材料科學基礎知識。</p> <p>二、重視自我表達能力。</p> <p>三、強化實驗能力與團隊精神。</p> <p>四、拓展國際視野與國際交流。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：50.00)</p> <p>B. 培養奈米、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。(比重：50.00)</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：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：25.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	讓學生了解並探討金屬材料、陶瓷材料、高分子材料與生醫材料的應用與未來發展		

	The aim of this course is to let students know the applications and future perspective of metals, ceramics, polymeric materials and biomedical materials.
--	---

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	讓學生了解並探討高分子材料與生醫材料的應用與未來發展	The aim of this course is to let students know the applications and future perspective of metals, ceramics, polymeric materials and biomedical 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	AB	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、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	113/02/19~ 113/02/25	課程說明	
2	113/02/26~ 113/03/03	原子結構與化學鍵結	
3	113/03/04~ 113/03/10	原子結構與化學鍵結	
4	113/03/11~ 113/03/17	金屬材料	
5	113/03/18~ 113/03/24	金屬材料	
6	113/03/25~ 113/03/31	金屬材料	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩週	
8	113/04/08~ 113/04/14	陶瓷材料	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	陶瓷材料	

11	113/04/29~ 113/05/05	高分子材料	
12	113/05/06~ 113/05/12	高分子材料	
13	113/05/13~ 113/05/19	高分子材料	
14	113/05/20~ 113/05/26	生醫材料	
15	113/05/27~ 113/06/02	分組討論	
16	113/06/03~ 113/06/09	分組討論	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	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	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域)		
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:講義 採用他人教材:教科書 教材說明: Materials science and engineering: an introduction, William D. Callister & David G. Rethwisch, 10th edition, Wiley, 2018		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈 〉: %		
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。		