

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	材料工程	授課 教師	林清彬 LIN CHING-BIN
	ENGINEERING MATERIALS		
開課系級	機械一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBXM1A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生整合應用科學與工程原則，使其能活躍於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電專家，使其兼具專業素養與工程倫理之餘，亦能獨立研究發展。</p> <p>三、激勵學生具備全球競爭的最佳技能，而樂於不同的生涯發展，並能不斷自我提昇。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：20.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：20.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(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：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	本課程分成三單元介紹：(1)陶瓷材料的製造、性質與應用；(2)高分子材料的製造、性質與應用；(3)非晶質材料的製造、性質與應用課程		
	The course is organized into three parts：(1)focuses on manufacturing、property and application of ceramics；(2) focuses on manufacturing、property and application of polymeric materials；(3)manufacturing、property and application of amorphous 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	學生能夠了解陶瓷材料,高分子,非晶質的觀念, 包括下列議題:製程, 性質及應用	concepts of ceramic ,polymer and amorphous materials covered in the following topics:manufacturing, properties and application

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	ABCD	1235	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	課程介紹及材料分類	
2	109/03/09~ 109/03/15	金屬材料與性質與論文研討	
3	109/03/16~ 109/03/22	金屬材料與性質與論文研討	
4	109/03/23~ 109/03/29	金屬材料與性質與論文研討	
5	109/03/30~ 109/04/05	高分子材料與性質與論文研討	
6	109/04/06~ 109/04/12	高分子材料與性質與論文研討	
7	109/04/13~ 109/04/19	高分子材料與性質與論文研討	
8	109/04/20~ 109/04/26	高分子材料與性質與論文研討	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考	
10	109/05/04~ 109/05/10	陶瓷材料與性質與論文研討	
11	109/05/11~ 109/05/17	陶瓷材料與性質與論文研討	
12	109/05/18~ 109/05/24	3D金屬列印與論文研討	
13	109/05/25~ 109/05/31	3D金屬列印與論文研討	

14	109/06/01~ 109/06/07	3D金屬列印與論文研討	
15	109/06/08~ 109/06/14	3D陶瓷列印與論文研討	
16	109/06/15~ 109/06/21	3D陶瓷列印與論文研討	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學： 3D陶瓷列印	
修課應 注意事項	不到課被點名扣總分5分,除非有重大事件或意外,請假需在兩星期內完成.		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	The Science and Engineering of Materials, by Donald R.Askeland,3rd ed.		
參考文獻			
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	◆出席率： 15.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆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。		