

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	高分子加工原理	授課 教師	林國賡 LIN, GWO-GENG
	PRINCIPLES OF POLYMER PROCESSING		
開課系級	化材一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEDXM1A		
系（所）教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識與研發能力之高等工程人才。			
系（所）核心能力			
<p>A. 具備且能運用化學工程與材料工程的高等專業知識。</p> <p>B. 能規劃與執行化學工程及材料工程專案。</p> <p>C. 能瞭解專業發展與跨領域持續學習。</p> <p>D. 能創新思考與獨立解決問題。</p> <p>E. 具備跨領域協調與團隊合作能力。</p> <p>F. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。</p>			
課程簡介	本課程介紹各種常用之塑膠加工方法、機械設備及其原理。並會特別著重在各種加工變數與最終產品物理性質之間的關係。		
	Various processing methods for both the thermoplastic and thermoset polymers would be taught in this course. The discussion will focus on the interrelation between the property of the product and the operation variables set in the processing procedures. The processing methods taught include extrusion, injection molding, blow molding, thermoforming, compression molding, transfer molding and so on.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	使學生熟悉各種塑膠加工方法及其操作原理	Let the students be aware of and familiar with the principle of the various processing methods for polymer materials.	C3	ABCDEF

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	使學生熟悉各種塑膠加工方法及其操作原理	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◆ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	Introduction to polymer processing	
2	101/09/17~ 101/09/23	Properties of polymeric materials	
3	101/09/24~ 101/09/30	Polymer rheology	
4	101/10/01~ 101/10/07	Polymer rheology	
5	101/10/08~ 101/10/14	Extrusion molding	
6	101/10/15~ 101/10/21	Extrusion molding	
7	101/10/22~ 101/10/28	Extrusion molding	
8	101/10/29~ 101/11/04	Injection molding	
9	101/11/05~ 101/11/11	Injection molding	
10	101/11/12~ 101/11/18	Mid-term examination	
11	101/11/19~ 101/11/25	Injection molding	
12	101/11/26~ 101/12/02	Blow molding	

13	101/12/03~ 101/12/09	Blow molding	
14	101/12/10~ 101/12/16	Thermoforming	
15	101/12/17~ 101/12/23	Molding for thermoset polymer materials	
16	101/12/24~ 101/12/30	Polymer composites	
17	101/12/31~ 102/01/06	Polymer composites	
18	102/01/07~ 102/01/13	Final examination	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		A.B. Strong, "Plastics: Materials and Processing," 3rd Ed. , 2006, Pearson Education Inc.	
參考書籍		"Principles of Polymer Engineering," by N.G. McCrum, C.P. Buckley, C.B. Bucknall, Oxford Science Publications	
批改作業 篇數		8 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： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈口頭報告〉：20.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉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。	