

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟物質材料特論	授課 教師	賴偉淇 Lai,Wei-chi
	SPECIAL TOPICS IN SOFT MATTER		
開課系級	化材一博士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEDXD1A		
學系(門)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。			
學生基本能力			
<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	介紹天然與合成高分子、膠體粒子、界面活性劑、液晶等軟物質材料與其應用。軟物質通常是由多種不同的分子所組成的複雜系統，這類的系統我們也稱之為“複雜流體”。		
	Introduction to the subject with chapters covering natural and synthetic polymers, colloids, surfactants, and liquid crystals, highlighting the many and varied applications of these materials. They also called “complex liquid”.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	培養學生具備軟物質材料基礎相關技術知識。	Students will be able to have the basic knowledge of soft matter.	C2	ABCD
2	學生將能夠對於較深入的議題，細述理由。議題例如：解決軟物質材料相關問題。	Students will be able to interpret in-depth issues such as: solve the soft matter problem.	C4	ABCD
3	學生將能夠發現軟物質材料應用等的思考方向。	Students will be able to know the applications of soft matter.	C4	ABCD

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	培養學生具備軟物質材料基礎相關技術知識。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
2	學生將能夠對於較深入的議題，細述理由。議題例如：解決軟物質材料相關問題。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考
3	學生將能夠發現軟物質材料應用等的思考方向。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	Introduction	
2	100/02/21~ 100/02/27	Introduction	

3	100/02/28~ 100/03/06	Natural and synthetic polymers	
4	100/03/07~ 100/03/13	Natural and synthetic polymers	
5	100/03/14~ 100/03/20	Colloids	
6	100/03/21~ 100/03/27	Colloids	
7	100/03/28~ 100/04/03	Surfactants	
8	100/04/04~ 100/04/10	Surfactants	
9	100/04/11~ 100/04/17	Surfactants	
10	100/04/18~ 100/04/24	Midterm Exam	
11	100/04/25~ 100/05/01	Liquid crystals	
12	100/05/02~ 100/05/08	Liquid crystals	
13	100/05/09~ 100/05/15	Application	
14	100/05/16~ 100/05/22	Application	
15	100/05/23~ 100/05/29	Application	
16	100/05/30~ 100/06/05	Final report	
17	100/06/06~ 100/06/12	Final report	
18	100/06/13~ 100/06/19	Final report	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		自寫講義	
參考書籍			
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		◆平時考成績：25.0 % ◆期中考成績：25.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 20.0 % ◆其他〈 〉： %	

備考	<p>「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。</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>
----	---