

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	專題研究	授課 教師	張 煖 Chang, Hsuan
	RESEARCH SEMINAR		
開課系級	化材四 E	開課 資料	選修 上學期 1學分
	TEDXB4E		
系 所 教 育 目 標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。			
系 所 核 心 能 力			
A. 具備與運用化學工程與材料工程的基礎與專業核心知識。 B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。 C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。 D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。 E. 具備解決工程問題與持續學習能力。 F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。 G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。			
課程簡介	本課程旨在訓練學生針對一指定之題目進行深入研討，並完成一專題研究報告。研討之內容包括文獻蒐集與研讀、研究方法研訂與經由模擬或實驗完成研究工作。		
	The course is to provide students with the training of conducting a specified research topic by in-depth study and accomplishing a written report. The study includes literature survey and study, development of research method and implementing the research via modeling or experimental works.		

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該系「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	(1)具有文獻蒐集與研讀能力、(2)具有分析研究題目，提出研究方法之能力、(3)具有完成研究方法所訂出之模擬或實驗工作之能力、(4)具有分析研究成果之能力、(5)具有撰寫專業報告之能力。	(1)Literature survey and study;(2)Capable of analyzing research topic and proposing research method;(3)Capable of implementing modeling or experimental work;(4)Capable of analyzing results;(5)Capable of writing professional report.	P4	BCDEF

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	(1)具有文獻蒐集與研讀能力、(2)具有分析研究題目，提出研究方法之能力、(3)具有完成研究方法所訂出之模擬或實驗工作之能力、(4)具有分析研究成果之能力、(5)具有撰寫專業報告之能力。	分組討論、專題研討	出席率、報告

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學基本素養與核心能力	內涵說明
◆ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	100/09/05~ 100/09/11	專題背景討論	
2	100/09/12~ 100/09/18	文獻蒐集	
3	100/09/19~ 100/09/25	文獻蒐集	
4	100/09/26~ 100/10/02	研究方法研擬	
5	100/10/03~ 100/10/09	研究方法研擬	
6	100/10/10~ 100/10/16	研究、分析工作進度與困難點研討	
7	100/10/17~ 100/10/23	研究、分析工作進度與困難點研討	
8	100/10/24~ 100/10/30	研究、分析工作進度與困難點研討	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	研究結果分析、討論	
11	100/11/14~ 100/11/20	研究結果分析、討論	
12	100/11/21~ 100/11/27	研究報告撰寫規劃	

13	100/11/28~ 100/12/04	研究報告撰寫規劃	
14	100/12/05~ 100/12/11	研究報告內容檢討、修正	
15	100/12/12~ 100/12/18	研究報告內容檢討、修正	
16	100/12/19~ 100/12/25	研究報告內容檢討、修正	
17	100/12/26~ 101/01/01	研究報告內容檢討、修正	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本			
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： % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： % ◆其他〈專題報告〉：100.0 %	
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。 ※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。	