

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	實驗設計	授課 教師	吳秀芬 WU HSIU-FEN
	DESIGN OF EXPERIMENTS		
開課系級	數學系資統四 A	開課 資料	選修 下學期 3學分
	TSMCB4A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 認知數學的基礎知識。</p> <p>B. 理解數學的基礎知識。</p> <p>C. 具備獨立與邏輯思考能力。</p> <p>D. 理解機率，統計方面的基礎知識。</p> <p>E. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。</p> <p>F. 具備資料蒐集與分析的知識。</p> <p>G. 理解進階數學科學的能力。</p>			
課程簡介	介紹實驗設計模式包括1.二水準因子設計 2.塊狀及混合系統 3.二水準部分因子設計 4. 隨機效果模式.		
	Introduce the experimental design model including 1.two-level factorial designs, 2.blocking and confounding system, 3.two-level fractional factorial designs, 4. random effects models.		

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	介紹實驗設計模式包括1.二水準因子設計 2.塊狀及混合系統 3.二水準部分因子設計 4. 隨機效果模式.C2ABCDE 講述紙筆測驗、上課表現	Understand the experimental design models.	C2	ABCDEFGH

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	介紹實驗設計模式包括1.二水準因子設計 2.塊狀及混合系統 3.二水準部分因子設計 4. 隨機效果模式.C2ABCDE 講述紙筆測驗、上課表現	講述	紙筆測驗、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	102/02/18~ 102/02/24	Sec. 6.2	
2	102/02/25~ 102/03/03	Sec. 6.3	
3	102/03/04~ 102/03/10	Sec. 6.4	
4	102/03/11~ 102/03/17	Sec. 6.5	
5	102/03/18~ 102/03/24	Sec. 6.6~6.9	
6	102/03/25~ 102/03/31	Sec. 7.2~7.3	
7	102/04/01~ 102/04/07	No classes	
8	102/04/08~ 102/04/14	Sec. 7.4~7.5	
9	102/04/15~ 102/04/21	Sec. 7.6~7.8	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Sec. 8.2	
12	102/05/06~ 102/05/12	Sec. 8.3~8.4	

13	102/05/13~ 102/05/19	Sec. 8.5~8.7	
14	102/05/20~ 102/05/26	Chapter 13	
15	102/05/27~ 102/06/02	畢業考試週	
16	102/06/03~ 102/06/09	---	
17	102/06/10~ 102/06/16	---	
18	102/06/17~ 102/06/23	---	
修課應 注意事項			
教學設備		(無)	
教材課本		Design and analysis of experiments by D.C.Montgomery 7th edition	
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		◆出席率： 25.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %	
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。	