

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計計算	授課 教師	林千代 LIN CHIEN-TAI
	STATISTICAL COMPUTING		
開課系級	數學一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 下學期 3學分
	TSMAM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
引導學生進入數學與數據科學的尖端研究領域，使其具有專業職能或進階研究之基礎。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備數學或統計的專業知識。(比重：20.00)</p> <p>B. 發掘、分析與處理數學問題的能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 從事獨立研究並能清楚有效表達數學或統計概念的能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 將實際問題化為數學或統計模型的能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 資料蒐集分析解釋及視覺化處理的能力。(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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	本課程旨在啟發學生對模擬研究的學習熱情與動機，培養學生程式撰寫、隨機模擬、分析能力，並將其應用於實際問題。		

	This course aims to inspire students' enthusiasm and motivation for simulation research, cultivate students' programming, random simulation, and analysis abilities, and apply them to practical problems.
--	--

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	1. 激發學習興趣：利用真實問題激發學生對模擬研究的學習興趣與動機。 2. 提升技能與知識：培養學生程式撰寫、隨機模擬、分析能力，並將其應用於實際問題。	1. Stimulate learning interest: Use real problems to stimulate students' learning interest and motivation in simulation research. 2. Improve skills and knowledge: Cultivate students' programming, random simulation, analysis abilities, and apply them to practical problems.

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	技能	ABCDE	12345678	講述、討論、發表、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	機器故障與備用系統模擬問題：演算法講解	
2	113/02/26~ 113/03/03	機器故障與備用系統模擬問題：程式編寫	
3	113/03/04~ 113/03/10	機器故障與備用系統模擬問題：PPT 報告	
4	113/03/11~ 113/03/17	庫存問題：演算法講解	
5	113/03/18~ 113/03/24	庫存問題：程式編寫	
6	113/03/25~ 113/03/31	庫存問題：PPT 報告	
7	113/04/01~ 113/04/07	台中港貨櫃船資料分析：論文內容講解	
8	113/04/08~ 113/04/14	台中港貨櫃船資料分析：程式編寫	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考(繳交期中前所有作業)	

10	113/04/22~ 113/04/28	台中港貨櫃船資料分析：PPT 報告	
11	113/04/29~ 113/05/05	實際資料分析專題1：資料分析	
12	113/05/06~ 113/05/12	實際資料分析專題1：程式編寫	
13	113/05/13~ 113/05/19	實際資料分析專題1：PPT 報告	
14	113/05/20~ 113/05/26	實際資料分析專題2：資料分析	
15	113/05/27~ 113/06/02	實際資料分析專題2：程式編寫	
16	113/06/03~ 113/06/09	實際資料分析專題2：PPT 報告	
17	113/06/10~ 113/06/16	端午節	
18	113/06/17~ 113/06/23	期末考	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	翻轉教學課程 專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考		
修課應 注意事項	1. 上課請關手機。 2. 如果有感冒現象請務必在家休息。 3. 尊重他人上課權益，保持上課應有禮節與秩序。		
教科書與 教材	自編教材：簡報 採用他人教材：教科書、論文		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈程式作業〉：80.0 %		

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。