

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機率論	授課 教師	蔡志群 CHIH-CHUN TSAI
	INTRODUCTION TO PROBABILITY THEORY		
開課系級	數學系資統一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSMCB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 (所) 教育 目 標			
一、專業知識傳授。 二、基礎教育人才養成。 三、獨力創新思維。 四、自我能力表現。 五、團隊合作精神。 六、多元自我學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：5.00) B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：30.00) C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：50.00) D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：5.00) E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：5.00) F. 理解進階數學科學的能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程介紹機率與統計推論。在上學期，我們將研讀機率的基本觀念、隨機變數和一些機率分配模型等課題。在下學期，課程將包括點估計、信賴區間和假說檢定。同時將介紹變異數分析、簡單線性迴歸和類別資料分析等課題。
	This course introduces probability and statistical inference. In the first semester, we study the basic concepts of probability, random variables, and some probability distribution models. In the second semester, the course covers the point estimation, confidence interval, and hypothesis testing for analyzing data. The analysis of variance, simple linear regression and categorical data analysis will also be included.

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	學習機率的基本觀念	Learn the basic concepts of probability
2	學習分配模型	Learn distribution models

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	認知	ABCDEF	12345678	講述	測驗
2	認知	ABCDEF	12345678	講述	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	Basic Concepts	
2	113/02/26~ 113/03/03	Conditional Probability	
3	113/03/04~ 113/03/10	Bayes's Theorem	
4	113/03/11~ 113/03/17	Discrete Distributions	
5	113/03/18~ 113/03/24	Discrete Distributions	

6	113/03/25~ 113/03/31	Continuous Distributions	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩日	
8	113/04/08~ 113/04/14	Continuous Distributions	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Continuous Distributions	
11	113/04/29~ 113/05/05	Bivariate Distributions	
12	113/05/06~ 113/05/12	Bivariate Distributions	
13	113/05/13~ 113/05/19	Bivariate Distributions	
14	113/05/20~ 113/05/26	Distributions of Functions of Random Variables	
15	113/05/27~ 113/06/02	Distributions of Functions of Random Variables	
16	113/06/03~ 113/06/09	Distributions of Functions of Random Variables	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
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		
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	1.上述教學內容及進度會依學生實際學習狀況進行修正。 2.淡江大學學則第六章第三十八條規定, 缺課總時數達該科全學期授課時數三分之一, 不准參加該科目之考試。		
教科書與 教材	自編教材:教科書、簡報、講義 採用他人教材:教科書		
參考文獻			

<p>學期成績 計算方式</p>	<p>◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈小考〉：40.0 %</p>
<p>備 考</p>	<p>「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。</p>