

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機率統計	授課 教師	廖一評 YI-PIN LIAO
	PROBABILITY AND STATISTICS		
開課系級	資工進學班一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXE1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。			
二、熟練實用技能。			
三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 程式設計應用能力。(比重：15.00)			
B. 數學推理演繹能力。(比重：40.00)			
C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00)			
D. 網路技術應用能力。(比重：15.00)			
E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00)			
2. 資訊運用。(比重：20.00)			
3. 洞悉未來。(比重：10.00)			
4. 品德倫理。(比重：20.00)			
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：5.00)			

課程簡介	1. 探討機率與統計的基本概念，提供理論基礎與應用技能。 2. 適用於數學、工程、商業、社會科學等多領域需求。
	1. Explore the fundamental concepts of probability and statistics, providing a theoretical foundation and practical skills. 2. Applicable to various fields such as mathematics, engineering, business, and social sciences.

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. 理解機率與統計的核心概念與理論基礎。 2. 能運用統計方法進行資料分析與解釋。 3. 建立應用機率模型解決實際問題的能力。	1. Understand the core concepts and theoretical foundations of probability and statistics. 2. Apply statistical methods to analyze and interpret data. 3. Develop the ability to use probability models to solve real-world 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	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、實作

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	課程介紹與機率基礎	
2	114/02/24~ 114/03/02	條件機率與貝氏定理	
3	114/03/03~ 114/03/09	隨機變數與機率分布	
4	114/03/10~ 114/03/16	期望值與變異數	
5	114/03/17~ 114/03/23	連續隨機變數與分布	
6	114/03/24~ 114/03/30	多維隨機變數	

7	114/03/31~ 114/04/06	統計基礎	
8	114/04/07~ 114/04/13	描述性統計	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	抽樣與抽樣分布	
11	114/04/28~ 114/05/04	點估計與區間估計	
12	114/05/05~ 114/05/11	假設檢定基礎	
13	114/05/12~ 114/05/18	t檢定與卡方檢定	
14	114/05/19~ 114/05/25	線性迴歸分析	
15	114/05/26~ 114/06/01	多元迴歸與相關分析	
16	114/06/02~ 114/06/08	統計建模與應用	
17	114/06/09~ 114/06/15	課程總結	
18	114/06/16~ 114/06/22	期末考	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技	
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 A I 應用	
修課應 注意事項		建議自行攜帶筆電	
教科書與 教材		自編教材:簡報 採用他人教材:教科書 教材說明: 參考書籍: 機率與統計(第三版) 全華 書號:06093 / Leon-Garcia、陳常侃	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %
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。