

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	陳夏祥 HSIA-HSIANG CHEN
	PROBABILITY AND STATISTICS		
開課系級	資工一 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產		
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	本課程旨在介紹推論統計學的單元內容，主要探討集合與機率論，不連續與連續機率分配，抽樣分配，點估計，區間估計，假設檢定，變異數分析，線性回歸，期望將理論藉由統計軟體加以實踐與應用。
	In this course, we introduce the two broad categories which are descriptive statistics and inferential statistics, respectively. The probability theory, random variable, sampling distribution, parameter estimation, hypothesis testing, analysis of variance and simple linear regression will be discussed in detail during the semester.

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	學生們可以學習到統計基本概念，以至於有能力運用並解決真實情況問題。	Everyone can learn the basic concepts of statistics such that the theories of statistics might be applied in the practical world.

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	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Introduction to Probability and Statistics Course	
2	114/02/24~ 114/03/02	Set and Probability Theory	
3	114/03/03~ 114/03/09	Set and Probability Theory	
4	114/03/10~ 114/03/16	Discrete Random Variables	
5	114/03/17~ 114/03/23	Discrete Random Variables	
6	114/03/24~ 114/03/30	Continuous random Variables	
7	114/03/31~ 114/04/06	Continuous random Variables	

8	114/04/07~ 114/04/13	Sampling Distributions	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考	
10	114/04/21~ 114/04/27	Sampling Distributions	
11	114/04/28~ 114/05/04	Estimation	
12	114/05/05~ 114/05/11	Estimation	
13	114/05/12~ 114/05/18	Hypothesis test	
14	114/05/19~ 114/05/25	Hypothesis test	
15	114/05/26~ 114/06/01	Analysis of variance	
16	114/06/02~ 114/06/08	Analysis of variance	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考	
18	114/06/16~ 114/06/22	Complementary Materials	
課程培養 關鍵能力		自主學習、國際移動、資訊科技、社會參與、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) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))	
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 A I 應用 永續議題	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:簡報、講義 採用他人教材:教科書、簡報、講義 教材說明: Douglas C. Montgomery and George C. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineerings, WILEY, 7th Edition.	
參考文獻			
學期成績 計算方式		◆出席率： 5.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆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。