

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等統計學	授課 教師	陳怡如 YI-JU CHEN
	ADVANCED STATISTICS		
開課系級	統計一 C	開課 資料	實體課程 必修 單學期 4學分
	TLSXB1C		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。			
二、培育學生具數據分析的能力。			
三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 基本統計理論能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00)			
5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	本課程強調學生對基本統計方法的了解及應用，第一個學期課程中將介紹敘述統計方法、基本的機率理論、常用的機率分配及其應用。第二學期將介紹「推論統計」之觀念與應用，包括估計方法、假設檢定、卡方檢定、迴歸分析與變異數分析等單元。		
	Emphases are on a comprehensive understanding of the fundamental statistics and related applications. In the fall semester, descriptive statistics and introductory probability theory are introduced. Moreover, some useful probability distributions will be involved and demonstrated with illustrative examples. In the spring semester, inferential statistics includes parameter estimation, hypothesis testing, chi-square tests, regression analysis and analysis of variance are discussed.		

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	熟悉敘述統計方法	To comprehend the methods of descriptive statistics
2	明瞭機率分配的概念	To comprehend the concepts of probability distribution
3	明瞭常態分配的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of normal distribution
4	明瞭抽樣分配的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of sampling distribution
5	明瞭估計的概念與應用	To comprehend the concepts and applications of estimation
6	瞭解與熟悉假設檢定的概念	To familiarize students with the concepts of hypothesis testing
7	熟悉類別資料分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis
8	熟悉迴歸分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis
9	熟悉變異數分析的概念與應用	To familiarize students with the concepts and applications of analysis of variance

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	A	25	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
2	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
3	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
4	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
5	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
6	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
7	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
8	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席
9	認知	A	5	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、出席

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Chapter 8 Interval Estimation	
2	110/03/01~ 110/03/07	Chapter 9 Hypothesis Testing	
3	110/03/08~ 110/03/14	Chapter 9 Hypothesis Testing	
4	110/03/15~ 110/03/21	Chapter10 Statistical Inference Concerning Two Populations	
5	110/03/22~ 110/03/28	Chapter10 Statistical Inference Concerning Two Populations	
6	110/03/29~ 110/04/04	Chapter11 Statistical Inference Concerning Variance	
7	110/04/05~ 110/04/11	Chapter11 Statistical Inference Concerning Variance	
8	110/04/12~ 110/04/18	Chapter12 Chi-Square Tests	
9	110/04/19~ 110/04/25	Chapter12 Chi-Square Tests	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Chapter13 Analysis of Variance	
12	110/05/10~ 110/05/16	Chapter13 Analysis of Variance	
13	110/05/17~ 110/05/23	Chapter14 Regression Analysis	
14	110/05/24~ 110/05/30	Chapter14 Regression Analysis	
15	110/05/31~ 110/06/06	Chapter15 Inference with Regression Models	
16	110/06/07~ 110/06/13	Chapter16 Regression Models for Nonlinear Relationships	
17	110/06/14~ 110/06/20	Chapter17 Regression Models with Dummy Variables	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項		※實習課請勿衝堂且務必上課，否則實習成績20%不予計算。 ※平時評量10%為出席率、上課表現、隨堂練習或作業。 ※「教學內容及進度」會依實際教學狀況修正。	
教學設備		電腦、投影機、其它(iclass教學平台)	
教科書與 教材		Business Statistics: Communicating with Numbers 3/e 2019 (華泰書局代理) ；作者：Jaggia.	

參考文獻	現代統計學，第四版（華泰圖書出版；張紘炬、吳淑妃審校，吳忠武等著）
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： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈實習課〉：20.0 %
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。