

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學	授課 教師	唐嘉宏 TANG JIA-HUNG
	STATISTICS		
開課系級	經濟一 B	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLYXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：40.00)</p> <p>B. 具備專業知識的表達能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：10.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：15.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			

課程簡介	本課程將介紹幾種用於各種應用的統計方法，包括基於一個樣本和兩個樣本進行統計推論、簡單線性迴歸和變異數分析。學生完成本課程後，應能使用統計方法分析某些數據並以實際意義解釋結果。本課程將為學生今後專業課程學習和研究提供基礎工具。
	This course will introduce several statistical methods that are used for a wide variety of applications. It covers making statistical inference based on one sample and two samples, simple linear regression and analysis of variance. After the students complete this course, they should be able to use the statistical methods to analyze certain data and interpret the results in a practical meaning. This course will provide the students with a fundamental tool for their future major course study and research.

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	識別常態機率分佈的特徵並使用標準常態機率分佈計算概率。	Recognize the features of a normal distribution and compute probabilities using the standard normal distribution.
2	能夠瞭解抽樣分佈並應用中央極限定理。	Be able to understand sampling distributions and apply the Central Limit Theorem.
3	能夠描述建立信賴區間和執行假設檢定的基本程序。	Be able to describe basic procedure to construct confidence interval and perform a hypothesis test.
4	能夠透過建立信賴區間並進行假設檢定來評估兩個母體平均值和比例之間的差異。	Be able to evaluate the difference between two population means and proportions by constructing a confidence interval and conducting hypothesis test.
5	能夠衡量和描述兩個數值變數之間的關係，並基於兩個數值變數完成簡單的線性迴歸分析。	Be able to measure and describe the relationship between two numerical variables and complete a simple linear regression analysis based on two numerical variables.
6	依據一個和兩個類別變數完成卡方檢定。	Complete a chi-square test based on one and two categorical variables.
7	透過進行變異數分析(ANOVA)和平均值多重比較來評估兩個以上母體平均值之間的差異。	Evaluate the difference between more than two population means by performing an analysis of variance (ANOVA) and multiple comparisons of means.

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	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

2	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
6	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
7	認知	ABCD	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	113/02/19~ 113/02/25	Chapter 6: The Normal Distribution	
2	113/02/26~ 113/03/03	Chapter 6: The Normal Distribution	
3	113/03/04~ 113/03/10	Chapter 7: Confidence Intervals and Sample Size	
4	113/03/11~ 113/03/17	Chapter 7: Confidence Intervals and Sample Size	
5	113/03/18~ 113/03/24	Chapter 7: Confidence Intervals and Sample Size	
6	113/03/25~ 113/03/31	Chapter 8: Hypothesis Testing	
7	113/04/01~ 113/04/07	Chapter 8: Hypothesis Testing	
8	113/04/08~ 113/04/14	Chapter 8: Hypothesis Testing	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Chapter 9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
11	113/04/29~ 113/05/05	Chapter 9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
12	113/05/06~ 113/05/12	Chapter 9: Testing the Difference Between Two Means, Two Proportions, and Two Variances	
13	113/05/13~ 113/05/19	Chapter 10: Correlation and Regression	
14	113/05/20~ 113/05/26	Chapter 10: Correlation and Regression	
15	113/05/27~ 113/06/02	Chapter 11: Chi-Square and Analysis of Variance (ANOVA)	
16	113/06/03~ 113/06/09	Chapter 11: Chi-Square and Analysis of Variance (ANOVA)	

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		
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			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	1.為尊重與維護智慧財產權,上課請攜帶與使用正版教科書。 2.實習課一律隨班上課。		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Elementary Statistics : A Brief Version (2022 Revised Edition), 作 著:Bluman, 新月圖書代理		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率:            %   ◆平時評量:20.0 %   ◆期中評量:30.0 % ◆期末評量:30.0 % ◆其他〈實習課〉:20.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址: <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		