

淡江大學 112 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	陳麗菁 LI CHING CHEN
	ADVANCED STATISTICS		
開課系級	統計一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 4學分
	TLSXB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 基本統計理論能力。(比重：70.00)</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 數據分析能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：20.00)</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：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</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：5.00)</p>			
課程簡介	<p>上學期介紹統計的基本概念與方法，如統計圖表、機率理論、離散型隨機分配、連續型隨機分配以及抽樣分配，下學期介紹推論統計的部份，包含檢定與信賴區間、雙樣本檢定、變異數分析、卡方檢定以及迴歸分析。</p>		

	The first semester, introducing basic concepts and methods, including randomly sampling, statistical graphs and tables, probability theory, discrete distributions and continuous distributions. The second semester, introducing the statistical inference, including sampling distribution, hypothesis testing and confidence interval, two sample testing, analysis of variance, chi-square testing and linear regression.
--	---

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. 熟悉卡方檢定的概念與應用	1.To familiarize students with the concepts and applications of chi-square tests.
2	2. 熟悉變異數分析的概念與應用	2. To familiarize students with the concepts and applications of analysis of variance, analysis
3	3. 熟悉迴歸分析的概念與應用	3. To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis
4	4. 熟悉指數的概念與應用	4.To familiarize students with the concepts and applications of index numbers.
5	5.熟悉無母數檢定方法的概念與應用	5.To familiarize students with the concepts and applications of nonparamtetic tests.

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、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

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 11 Two Sample Tests of Hypothesis	

2	113/02/26~ 113/03/03	Chapter 11 Two Sample Tests of Hypothesis	
3	113/03/04~ 113/03/10	Chapter 12 Analysis of Variance	
4	113/03/11~ 113/03/17	Chapter 12 Analysis of Variance	
5	113/03/18~ 113/03/24	Chapter 12 Analysis of Variance	
6	113/03/25~ 113/03/31	Chapter13 Correlation and Linear Regression	
7	113/04/01~ 113/04/07	Chapter13 Correlation and Linear Regression	
8	113/04/08~ 113/04/14	Chapter 13 Correlation and Linear Regression	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Chapter14 Multiple Regression Analysis	
11	113/04/29~ 113/05/05	Chapter14 Multiple Regression Analysis	
12	113/05/06~ 113/05/12	Chapter15 Nonparametric Methods : Nominal Level Hypothesis Tests	
13	113/05/13~ 113/05/19	Chapter 15 Nonparametric Methods : Nominal Level Hypothesis Tests	
14	113/05/20~ 113/05/26	Chapter16 Nonparametric Methods : Analysis of Ordinal Data	
15	113/05/27~ 113/06/02	Chapter 16 Nonparametric Methods : Analysis of Ordinal Data	
16	113/06/03~ 113/06/09	Chapter17 Index Numbers	
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	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	

修課應注意事項	凡修本課程者一律必須上實習課，否則助教實習分數以零分計算。
教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Statistical Techniques in Business and Economics 18/e, 2021 作者:Lind (華泰文化股份有限公司 代理)
參考文獻	現代統計學 第四版, 張紘炬、吳淑妃審校, 吳忠武等著, 華泰書局。
學期成績計算方式	◆出席率: % ◆平時評量: 15.0 % ◆期中評量: 35.0 % ◆期末評量: 35.0 % ◆其他〈實習成績〉: 15.0 %
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。