

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學	授課 教師	陳良和 LIANG-HO CHEN
	STATISTICS		
開課系級	經濟-C	開課 資料	必修 上學期 3學分
	TLYXB1C		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、厚植核心基礎精實進階專業。</p> <p>二、激勵主動思考培養獨立分析。</p> <p>三、活用專業知能接軌實務應用。</p> <p>四、重視溝通協調強化團隊整合。</p> <p>五、形塑國際視野培育公民意識。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 掌握經濟專業的基本知識。</p> <p>B. 對經濟現象或議題，具基本的解讀能力。</p> <p>C. 瞭解經濟專業與財經實務的基本關連。</p> <p>D. 具備基本經濟專業的溝通、整合能力。</p> <p>E. 瞭解國際經濟的基本概況。</p> <p>F. 瞭解經濟專業與福利議題的基本關連。</p>			
課程簡介	<p>本課程分為上、下兩學期。首先上學期將著重於介紹敘述統計方法、機率理論、隨機變數、機率分配、常態分配與抽樣分配之基本理論；接著下學期將著重於介紹「推論統計」之觀念與應用，其中包括估計、假設檢定、卡方檢定、迴歸分析與變異數分析。</p>		
	<p>Topics include the introduction of various ways to organize and display data, descriptive measures, probability theories, random variables, probability distributions, normal distribution and sampling distribution. The inferential statistics containing the concepts of estimation, hypothesis testing, chi-square tests, regression analysis and analysis of variance is also discussed.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如: 「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	1.熟悉敘述統計方法	1.To comprehend the methods of descriptive statistics	C3	AB
2	2. 明瞭機率分配的概念	2. To comprehend the concepts of probability distribution	C3	AB
3	3. 明瞭常態分配的概念與應用	3. To comprehend the concepts and applications of normal distribution	C3	AB
4	4. 明瞭抽樣分配的概念與應用	4. To comprehend the concepts and applications of sampling distribution.	C3	AB
5	5. 明瞭估計的概念與應用	5. To comprehend the concepts and applications of estimation	C4	AB
6	6. 了解與熟悉假設檢定的概念	6. To familiarize students with the concepts of hypothesis testing.	C3	AB
7	7. 熟悉類別資料分析的概念與應用	7. To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis.	C3	AB
8	8. 熟悉迴歸分析的概念與應用	8. To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis.	C3	AB
9	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.	C3	AB

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	1.熟悉敘述統計方法	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
2	2.明瞭機率分配的概念	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
3	3.明瞭常態分配的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
4	4.明瞭抽樣分配的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
5	5.明瞭估計的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
6	6.了解與熟悉假設檢定的概念	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
7	7.熟悉類別資料分析的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
8	8.熟悉迴歸分析的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課
9	9.熟悉變異數分析的概念與應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、實習課

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註

1	102/09/16~ 102/09/22	中秋節(放假一日)	
2	102/09/23~ 102/09/29	Chapter 1: Introduction	
3	102/09/30~ 102/10/06	Chapter 2: Organization and Description of Data	
4	102/10/07~ 102/10/13	國慶紀念日(放假一日)	
5	102/10/14~ 102/10/20	Chapter 3: Descriptive Study of Bivariate Data	
6	102/10/21~ 102/10/27	Chapter 4: Probability	
7	102/10/28~ 102/11/03	Chapter 4: Probability	
8	102/11/04~ 102/11/10	Chapter 4: Probability	
9	102/11/11~ 102/11/17	Chapter 5: Probability Distributions	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	Chapter 5: Probability Distributions	
12	102/12/02~ 102/12/08	Chapter 6: The Normal Distribution	
13	102/12/09~ 102/12/15	Chapter 6: The Normal Distribution	
14	102/12/16~ 102/12/22	Chapter 7: Variation in Repeated Samples-Sampling	
15	102/12/23~ 102/12/29	Chapter 7: Variation in Repeated Samples-Sampling	
16	102/12/30~ 103/01/05	Chapter 8: Drawing Inferences from Large Samples	
17	103/01/06~ 103/01/12	Chapter 8: Drawing Inferences from Large Samples	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>1.上課會抽點至少3次，每次點名不到課者一節扣1分。  2.請遵守上課秩序，勿聊天、玩手機、睡覺、看其他書報雜誌。(經發現者期末總成績不考慮加分)  3.請準時出席，嚴禁遲到早退。  4.助教實習課分數佔總成績30%，會有小考、作業與點名，請勿任意缺課與缺考。(無法準時出席實習課者，請勿加選本課程)  5.鼓勵提問，每次提問期末加分。  6.老師的Email: tkualgebra@gmail.com。  ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p>		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板板書書寫教學)		
教材課本	Statistics: Principles and Methods 6/E 2011, Richard A. Johnson and Gouri K. Bhattacharryya, (華泰圖書代理)		

參考書籍	現代統計學 三版, 張紘炬審校、蔡宗儒等著, 華泰書局。
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	<p>◆出席率： 6.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：32.0 %</p> <p>◆期末評量：32.0 %</p> <p>◆其他〈助教實習課(30%)〉：30.0 %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處          首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a>〉業務連結「教師教學          計畫表上傳下載」進入。</p> <p><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></p>