

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	應用統計分析	授課 教師	鍾孟達 MENG-IA CHUNG
	APPLIED STATISTICAL ANALYSIS		
開課系級	管科系三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLGXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精實管理科學專業。</p> <p>二、學習自我成長。</p> <p>三、連結理論與實務。</p> <p>四、增進團隊合作溝通。</p> <p>五、培養判斷與分析技巧。</p> <p>六、重視組織永續經營。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 事業經營管理能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 行銷與流通管理能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 統計與決策分析能力。(比重：55.00)</p> <p>D. 財經分析能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 團隊合作能力。(比重：5.00)</p> <p>F. 自我管理能力。(比重：5.00)</p> <p>G. 道德倫理能力。(比重：5.00)</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：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：25.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</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	本課程是為管科系已經修過兩學期統計學課程的學生所設計。課程除了對機率理論、點估計、統計檢定及一般線性模式做更深入的探討，並將介紹基礎的多變量分析。課程內容將會使用微積分和線性代數。本課程除了理論與推導，亦將會使用R、Python和SPSS進行實作。
	Designed for students having taken at least two semesters of statistics courses, this is an advanced statistics course that offers a more in-depth discussion about probability theory, point estimation, hypothesis testing and the general linear model. This course will also provide an introduction to multivariate data analysis. It should be noted that calculus and linear algebra will be used. In addition to theoretical treatments, R, Python and SPSS will be used to implement different algorithms and statistical methods.

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	學習使用統計軟體	learn to use statistical software

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	ABCDEFGF	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Introduction	
2	112/02/20~ 112/02/26	Probability theory with R and Python I	
3	112/02/27~ 112/03/05	Probability theory with R and Python II	
4	112/03/06~ 112/03/12	t tests with R, Python and SPSS I	
5	112/03/13~ 112/03/19	t tests with R, Python and SPSS II	
6	112/03/20~ 112/03/26	ANOVA with R, Python and SPSS I	
7	112/03/27~ 112/04/02	ANOVA with R, Python and SPSS II	

8	112/04/03~ 112/04/09	Chi-square tests with R, Python and SPSS I	
9	112/04/10~ 112/04/16	Chi-square tests with R, Python and SPSS II	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Linear regression with R, Python and SPSS I	
12	112/05/01~ 112/05/07	Linear regression with R, Python and SPSS II	
13	112/05/08~ 112/05/14	Design of experiments with R, Python and SPSS I	
14	112/05/15~ 112/05/21	Design of experiments with R, Python and SPSS II	
15	112/05/22~ 112/05/28	Multivariate data analysis with R, Python and SPSS I	
16	112/05/29~ 112/06/04	Multivariate data analysis with R, Python and SPSS II	
17	112/06/05~ 112/06/11	Multivariate data analysis with R, Python and SPSS III	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		Lecture notes	
參考文獻		The statistical sleuth, 3rd. by Ramsey and Schafer	
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：60.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆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。	