

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 統計學				授課 教師	溫啟仲
	(英) STATISTICS					
開課系級	(中) 數學系數學二A	開 課 資 料	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (單學期)	3 學分	先修 科目
	(英) TSMAB2A		<input checked="" type="checkbox"/> 選修	<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)		
學系教育目標			學生基本能力			
1. 培養學生數學專業知識，使其未來具有研究、應用及學習各種學科的基礎。 2. 培養基礎數學教育人才。 3. 提供學生進入職場之基本訓練。			A. 認知與理解數學、統計與資訊的基礎知識。 B. 發掘、分析與處理問題的能力。 C. 具備獨立思考的能力。 D. 具備創造的能力。 E. 具備資料蒐集與分析及將實際問題化為數學或統計專業問題的能力。 F. 具備應用電腦輔助工具，協助解決數學或統計上專業問題的能力。 G. 具備組織與溝通技術，發揮團隊合作之能力。 H. 具備自我成長、終身學習，吸收各項新知之能力。			
課程簡介 (限50~100字)	(中)我們將廣泛地介紹分析數據的統計方法。包含單樣本或雙樣本的點估計、信賴區間和假說檢定。也將討論變異數分析、簡單線性迴歸和類別資料分析。					
	(英) We provide a comprehensive introduction to statistical methods for analyzing data. It covers point estimation, confidence interval, and hypothesis testing based on one or two samples. The analysis of variance, simple linear regression and categorical data analysis are included.					
本課程教學目標與學生基本能力相關性						
一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。 二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可 (例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。						
中文	英文	相關性				
		目標層次	學生基本能力			
1 了解統計方法原理	1 Understand the principle of statistics	2	AB			

2 應用方法分析實際數據	2 Apply method to analyze the real data	3	ABC
3 操作統計軟體分析實例	3 The use of statistical software	4	ABEF
4 了解數據型態及及適用分析方法	4 Identify data type & corresponding analysis method	4	ABCG

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 了解統計方法原理	課堂講授	討論、出席率、隨堂考
2 應用方法分析實際數據	課堂講授	出席率、隨堂考
3 操作統計軟體分析實例	課堂講授、上機	報告
4 了解數據型態及及適用分析方法	課堂講授	討論、出席率、隨堂考
5 考試驗收學習成果	小考、期中末考	小考、期中末考

授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	Statistics & sampling distribution (5.5)	
2	Point estimation (6.1,6.2)	
3	Confidence interval for a mean (7.1)	
4	Confidence interval for a proportion (7.2,7.3)	
5	Confidence interval for the variance (7.4)	
6	Testing about a mean (8.1,8.2)	
7	Testing about a proportion (8.3)	
8	p-value (8.4)	
9	Confidence interval for a difference of two means (9.1,9.2)	
10	期中考試週	
11	Paired data (9.3)	
12	Single-factor ANOVA (10.1)	
13	Multiple Comparisons in ANOVA (10.2)	
14	Two-factor ANOVA (11.1,11.2)	
15	Simple linear regression (12.1, 12.2)	
16	Prediction (12.3,12.4)	
17	Two-way contingency tables (14.3)	

18	期末考試週	
教學設備	<input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	
教材課本	Probability and Statistics for Engineering and the Science, 7e, Devore	
參考書籍	1) Probability and Statistical Inference, 7e, Hogg & Tanis 2) An Introduction to Biostatistics, Glover & Mitchell 3) Modern Mathematical Statistics with Applications, 2e. DeVore & Berk	
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	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績：20 % <input checked="" type="checkbox"/> 期中考成績：35 % <input checked="" type="checkbox"/> 期末考成績：35 % <input type="checkbox"/> 作業成績： % <input checked="" type="checkbox"/> 其他 (_____助教演習課) 10 %	
備 考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※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。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02