

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	機率論	授課 教師	林光男 LIN KUANG-NAN
	INTRODUCTION TO PROBABILITY THEORY		
開課系級	統計二A	開課 資料	必修 上學期 3學分
	TLSXB2A		
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>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論與應用能力。</p> <p>C. 具邏輯思考的能力。</p> <p>D. 具數據分析的能力。</p> <p>E. 具專業學程知識的能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹機率之基本概念及其運算，內容含機率空間、條件機率、獨立性、貝氏定理、隨機變數及其分配、動差母函數、多變量機率分配、共變異數、隨機變數函數之分配、抽樣分配、順序統計量和極限理論。</p>		
	<p>This course is an introduction to the theory of probability. Topics include Probability Space, Conditional Probability, Independence, Bayes Formula, Random Variable and Their Distributions, Moment Generating Functions, Multivariate Probability Distributions, Covariance, Distributions of Functions of Random Variabls, Sampling Distributions, Order Statistics and Limit Theorems</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	9::<= > ? ;@A 5 BC8		C6	ABCD

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	9::<= > ? ;@A 5 BC8	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、上課表現

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	
◇ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◆ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	Ch.1, Some Fundamental Concepts	
2	101/09/17~ 101/09/23	Ch.1, Some Fundamental Concepts	
3	101/09/24~ 101/09/30	Ch.1, Random Variables R.V.'S	
4	101/10/01~ 101/10/07	Ch.2, Definition of Probability & Some Results	
5	101/10/08~ 101/10/14	Ch.2, Distribution of a R.V. Quiz1, Using Recitation Class	
6	101/10/15~ 101/10/21	Ch.2, Conditional Probability and Related Results	
7	101/10/22~ 101/10/28	Ch.2, Conditional Probability and Related Results	
8	101/10/29~ 101/11/04	Ch.2, Independent Events and Related Results	
9	101/11/05~ 101/11/11	Ch.3, Expectation, Variance, and M.G.F. of a R.V.	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Ch.3, Expectation, Variance, and M.G.F. of a R.V.	
12	101/11/26~ 101/12/02	Ch.3, Some Probability Inequalities	

13	101/12/03~ 101/12/09	Ch.3, Some Special R.V.'s	
14	101/12/10~ 101/12/16	Ch.3, Some Special R.V.'s	
15	101/12/17~ 101/12/23	Ch.3, Median and Mode of a R.V.	
16	101/12/24~ 101/12/30	Ch.4, Joint d.f. and Joint p.d.f. of Two R.V.'s	
17	101/12/31~ 102/01/06	Ch.4, Marginal and Conditional p.d.f.'s	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	平時評量：Quiz1:8%,Quiz2:10%,Recitation Class and Attitude of learning:15%		
教學設備	(無)		
教材課本	G. G. Roussas, An Introduction to Probability and Statistical Inference,G. G. Roussas, A Course in Mathematical Statistics, 2th. Edn.,		
參考書籍	(1) S. Ross, A First Course in Probability, 5th edn., Prentice Hall, New York, 1998(2) G. G. Roussas, A Course in Mathematical Statistics, 2th. Edn.,		
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：33.0 % ◆期中評量：32.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉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。		