

淡江大學 112 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	鄧文舜 DENG WEN-SHUENN
	INTRODUCTION TO PROBABILITY THEORY		
開課系級	統計二B	開課 資料	以實整虛課程 必修 上學期 3學分
	TLSXB2B		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG10 減少不平等		
系（所）教育目標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。 二、培育學生具數據分析的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 基本統計理論能力。(比重：60.00) B. 數學邏輯思考能力。(比重：30.00) C. 數據分析能力。(比重：5.00) D. 專業知識應用能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：25.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	本課程介紹機率之基本概念，內容包括機率公理體系、條件機率、獨立性、貝氏定理、隨機變數及其分配、動差與動差生成函數、抽樣分配和極限理論。		

	<p>This course introduce the theory of probability. The content includes the axioms of probability, probability and conditional probability, independence, Bayes rule, random variables and their distributions, moment generating functions, multivariate probability distributions, covariance, distributions of functions of random variables, sampling distributions and limiting distributions.</p>
--	--

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	讓學習者熟悉機率公理體系	To familiarize students with the axioms of probability
2	學生能了解條件機率, 獨立事件與貝氏定理	Students can understand conditional probability, independent events and Bayes theory
3	讓學生熟悉隨機變數, 機率分佈與動差生成函數	To familiarize students with the concepts of random variables and their distributions
4	學生能了解漸近分佈的概念	Students can understand the idea of asymptotic distributions

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、實作
2	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作
3	認知	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作
4	認知	ABCD	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 <small>(採數位教學之週次, 請填「線上非同步教學」)</small>
1	112/09/11~ 112/09/17	The Concept of Probability and Some Basic Results	
2	112/09/18~ 112/09/24	The Concept of Probability and Some Basic Results	
3	112/09/25~ 112/10/01	The Concept of Probability and Some Basic Results	
4	112/10/02~ 112/10/08	The Concept of Probability and Some Basic Results	
5	112/10/09~ 112/10/15	Random Variables	

6	112/10/16~ 112/10/22	Numerical Characteristics of Random Variables and Moment Generating Functions	
7	112/10/23~ 112/10/29	Numerical Characteristics of Random Variables and Moment Generating Functions	
8	112/10/30~ 112/11/05	Numerical Characteristics of Random Variables and Moment Generating Functions	線上非同步教學
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Some Special Random Variables	
11	112/11/20~ 112/11/26	Some Special Random Variables	
12	112/11/27~ 112/12/03	Some Special Random Variables	
13	112/12/04~ 112/12/10	Joint Probability Distribution and Joint Density Function of Two Random Variables	
14	112/12/11~ 112/12/17	Joint Probability Distribution and Joint Density Function of Two Random Variables	
15	112/12/18~ 112/12/24	Marginal and Conditional Distributions	
16	112/12/25~ 112/12/31	Conditional Expectation and Variance	線上非同步教學
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
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		1. 出席課程為平時成績的重要依據, 請務必出席正課與實習課 2. 期末成績上傳完成後, 除非分數計算或考卷批改之錯誤, 一律不再更正學期成績	
教科書與 教材		採用他人教材:教科書	
參考文獻			

<p>學期成績 計算方式</p>	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %</p>
<p>備 考</p>	<p>1. 「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。</p> <p>2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。</p> <p>3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。</p> <p>4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。</p> <p>※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。</p>