

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機率統計	授課 教師	王聲葦 WANG, SHENG-WEI
	PROBABILITY AND STATISTICS		
開課系級	資工進學班一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXE1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 數學推理演繹能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	這門課將涵蓋排列組合分析、機率空間、機率基本定義、條件機率、獨立判斷，還有隨機變數、期望值、中央極限定理與樣本平均與假設檢定等。		
	This course includes Combinatorial analysis, probability space, axioms of probability, conditional probability and independence, discrete/ continuous random variables, properties of expectation and central limit theorem, the sample mean.		

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	了解機率的定義	Understanding the definition of probability
2	熟悉各種機率分配	Familiar with various probability distributions
3	統計方法的使用	Using statistics methods

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	B	257	講述、討論、實作	測驗、作業、實作
2	認知	B	257	講述、討論、實作	測驗、作業、實作
3	認知	B	257	講述、討論、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	111/02/21~ 111/02/25	Set Theory & Applying Set Theory to Probability	
2	111/02/28~ 111/03/04	Probability Axioms and Conditional Probability	
3	111/03/07~ 111/03/11	Partitions and Law of Total Probability, Independence	
4	111/03/14~ 111/03/18	Tree Diagrams and Counter Methods	
5	111/03/21~ 111/03/25	Independent Trials	
6	111/03/28~ 111/04/01	Discrete Random Variables and Probability Mass Function	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學觀摩週	
8	111/04/11~ 111/04/15	Family of Discrete Random Variables and Cumulative Distribution Function	
9	111/04/18~ 111/04/22	Variance and Standard Derivation	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	

11	111/05/02~ 111/05/06	Variance and Standard Derivation	
12	111/05/09~ 111/05/13	Continuous Random Variable and Cumulative Distribution Function	
13	111/05/16~ 111/05/20	Probability Density Function, Excepted Values, Gaussian Random Variables	
14	111/05/23~ 111/05/27	Gaussian Random Variables	
15	111/05/30~ 111/06/03	Gaussian Random Variables	
16	111/06/06~ 111/06/10	Multiple Random Variables	
17	111/06/13~ 111/06/17	Statistics Tools	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Probability and stochastic processes (3rd Ed) by Yates and Goodman, 2015		
參考文獻			
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： 10.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：        %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <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>		