

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	數理統計	授課 教師	林光男 LIN KUANG-NAN
	MATHEMATICAL STATISTICS		
開課系級	統計三 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 3學分
	TLSXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
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：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：95.00)			
課程簡介	本課程內容包含充分統計量、完備性、參數的點估計、參數的區間估計、假設檢定。		
	This course focuses on the concepts of 1. Principle of data reduction involving sufficiency and completeness; 2. Point estimation of model parameter; 3. Interval estimation of model parameter and 4. Hypothesis testing.		

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	培育學生具基本的統計理論能力。培育學生具數據分析的能力。培育學生成為具管理素養的統計專才。 ? ;@A 5 BC8	Let Students to have the basic theoretic concepts in Probability Theory
2	培育學生具基本的統計理論能力。 培育學生具數據分析的能力。 培育學生成為具管理素養的統計專才。	Let Students to understand the Basic Theory of Probability
3	培養學生機率的基本理論基礎及運用的能力	Let Students to have basic theory in Probability Theory and its application.
4		Let Students to have the basic theoretic concepts in Probability Theory and its applications

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	A	15	講述、討論	測驗、作業
2	認知	A	15	講述、討論	測驗、作業
3	認知	A	15	講述、討論	測驗、作業
4	認知	A	15	講述、討論	作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	Ch.9, Uniformly Minimum Variance Unbiased Estimates	
2	111/02/28~ 111/03/04	Ch.9, Uniformly Minimum Variance Unbiased Estimates	

3	111/03/07~ 111/03/11	Ch.9, Decision Theoretic Approach to Estimation	
4	111/03/14~ 111/03/18	Ch.9, Decision Theoretic Approach to Estimation , Other Methods of Estimation	
5	111/03/21~ 111/03/25	Ch.10, Confidence Intervals (Quiz1, using Recitation Class)	
6	111/03/28~ 111/04/01	No Class! Spring Vacation.	
7	111/04/04~ 111/04/08	Ch.10, Confidence Intervals	
8	111/04/11~ 111/04/15	Ch.10, Confidence Intervals & Confidence Intervals in the Presence of Nuisance Parameter	
9	111/04/18~ 111/04/22	Ch.10, Confidence Region and Confidence Interval with Approximate Confidence Coefficient	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Ch.11, Formulation of Some Testing Hypotheses	
12	111/05/09~ 111/05/13	Ch.11,Neyman-Pearson Fundamental Lemma,UMP Tests	
13	111/05/16~ 111/05/20	Ch.11,Neyman-Pearson Fundamental Lemma,UMP Tests	
14	111/05/23~ 111/05/27	Ch.11, Exponential Type Families, UMP Tests for some Composite Hypotheses (Quiz 2, Using Recitation Class)	
15	111/05/30~ 111/06/03	Ch.11, Some Applications of Theorems 2 and 3	
16	111/06/06~ 111/06/10	Ch.11, Some Applications of Theorems 2 and 3	
17	111/06/13~ 111/06/17	Ch.11, Likelihood Ratio Tests	
18	111/06/20~ 111/06/24	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)		
教科書與 教材	G. G. Roussas, An Introduction to Probability and Statistical Inference, 2nd edn., Elsevier Taiwan LLC, 2015		
參考文獻	(1)(2) G. G. Roussas, A Course in Mathematical Statistics, 2th edn., Academic Press, New York, 1997 (2) Hogg,McKean,Craig, Introduction to Mathematical Statistics, 8th Edition, 2020		

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： 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。