

淡江大學 1 1 1 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 C	開課 資料	實體課程 必修 下學期 3學分
	TLSXB3C		
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：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。		

	<p>This course focuses on the concepts of 1. Principle of data reduction involving sufficiency and completeness;</p> <p>2. Point estimation of model parameter; 3. Interval estimation of model parameter and 4. Hypothesis testing.</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	<p>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。</p> <p>?</p> <p>;@A 5 BC8</p>	<p>Let Students to have the basic theoretic concepts in Probability Theory</p>
2	<p>培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>培育學生具數據分析的能力。</p> <p>培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>	<p>Let Students to understand the Basic Theory of Probability</p>
3	<p>培養學生機率的基本理論基礎及運用的能力</p>	<p>Let Students to have basic theory in Probability Theory and its application.</p>
4		<p>Let Students to have the basic theoretic concepts in Probability Theory and its applications</p>

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、討論	測驗、作業
2	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業
3	認知	ABCD	1234578	講述、討論	測驗、作業
4	認知	ABCD	12345678	講述、討論	作業

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	112/02/13~ 112/02/19	Ch.9, Uniformly Minimum Variance Unbiased Estimates	
2	112/02/20~ 112/02/26	Ch.9, Uniformly Minimum Variance Unbiased Estimates	
3	112/02/27~ 112/03/05	Ch.9, Decision Theoretic Approach to Estimation	
4	112/03/06~ 112/03/12	Ch.9, Decision Theoretic Approach to Estimation , Other Methods of Estimation	
5	112/03/13~ 112/03/19	Ch.10, Confidence Intervals (Quiz1, using Recitation Class)	
6	112/03/20~ 112/03/26	No Class! Spring Vacation.	
7	112/03/27~ 112/04/02	Ch.10, Confidence Intervals	
8	112/04/03~ 112/04/09	Ch.10, Confidence Intervals & Confidence Intervals in the Presence of Nuisance Parameter	
9	112/04/10~ 112/04/16	Ch.10, Confidence Region and Confidence Interval with Approximate Confidence Coefficient	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Ch.11, Formulation of Some Testing Hypotheses	
12	112/05/01~ 112/05/07	Ch.11,Neyman-Pearson Fundamental Lemma,UMP Tests	
13	112/05/08~ 112/05/14	Ch.11,Neyman-Pearson Fundamental Lemma,UMP Tests	
14	112/05/15~ 112/05/21	Ch.11, Exponential Type Families, UMP Tests for some Composite Hypotheses (Quiz 2, Using Recitation Class)	
15	112/05/22~ 112/05/28	Ch.11, Some Applications of Theorems 2 and 3	
16	112/05/29~ 112/06/04	Ch.11, Some Applications of Theorems 2 and 3	
17	112/06/05~ 112/06/11	Ch.11, Likelihood Ratio Tests	
18	112/06/12~ 112/06/18	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。