

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	生物統計	授課 教師	溫啟仲 WEN,CHI-CHUNG
	STATISTICAL APPLICATION IN BIO.		
開課系級	數學一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSMAJ1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
幫助學生拓廣數學知識及增進電腦技能，使其所學有助於專業發展。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
D. 將實際問題化為數學或統計模型的能力。(比重：50.00) E. 資料蒐集分析解釋及視覺化處理的能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本課程介紹生物醫學之實務與研究中常用的統計分析方法。本課程著重在如何適當且正確地分析和解釋生物醫學資料。介紹的方法將以R統計軟件來執行。		
	In this course, we introduce the statistical analysis methods in the biomedical practice and research. This course emphasizes how can we analyze and explain biomedical data adequately and correctly. The introduced methods will be implemented by R statistical software.		
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	理解生物統計重要推論方法之原理與應用	Understand the principle and applications of biostatistical analysis 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	DE	25	講述、討論、實作、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Ch1 Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Ch1 R software	
3	108/09/23~ 108/09/29	Ch2 Data Exploration	
4	108/09/30~ 108/10/06	Ch2 Probability Distribution	
5	108/10/07~ 108/10/13	Ch3 Estimation	
6	108/10/14~ 108/10/20	Ch3 Hypothesis Testing	
7	108/10/21~ 108/10/27	Ch4 Analysis of Variance	
8	108/10/28~ 108/11/03	Ch4 Contingency Tables	
9	108/11/04~ 108/11/10	Ch4 Nonparametric method	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Ch5 Linear Regression	
12	108/11/25~ 108/12/01	Ch5 Spline Regression	
13	108/12/02~ 108/12/08	Ch6 Logistic Regression	
14	108/12/09~ 108/12/15	Ch6 Generalized Linear Model	
15	108/12/16~ 108/12/22	Ch6 Generalized Linear Model	
16	108/12/23~ 108/12/29	Ch7 Survival analysis: Kaplan-Meier	
17	108/12/30~ 109/01/05	Ch7 Survival analysis: Cox Regression	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週	

修課應注意事項	實際評量方式 開學討論後公告iclass平台
教學設備	電腦、投影機
教科書與教材	An Introduction to Biostatistics, Glover & Mitchell Practical Biostatistical Methods, Selvin Statistical Methods in Medical Research, Armitage, Berry & Matthews
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：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：            % ◆期末評量：            % ◆其他〈出席+報告+作業〉：100.0 %
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>