

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	生物統計簡介	授課 教師	張玉坤 YUE-CUNE CHANG
	INTRODUCTION TO BIOSTATISTICS		
開課系級	數學系資統三A	開課 資料	實體課程 選修 上學期 3學分
	TSMCB3A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：50.00)</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：50.00)</p>			
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：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹生物、醫學及公共衛生等相關領域常用之生物統計方法。本課程著重在釐清如何正確使用各種常用之統計方法(含統計軟體)及其分析結果之解讀。學會本課程所介紹之統計方法及統計軟體之使用，畢業後將可顯著提升學生在生物、醫學及公衛領域之就業機會。</p>		
	<p>In this course, we will introduce the most commonly used bio-statistical methods in the medical science and/or public health areas. We will focus on the introduction of how to use the most commonly used bio-statistical methods correctly (include the statistical packages) and interpret the analytic results appropriately. Students with these analytic skills will significantly increase the chance of getting a research assistance position in the medical science and/or public health related areas.</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	學習使用電腦進行描述性資料分析方法	Using computer to learn the descriptive data analysis methods
2	瞭解機率的意義及其應用	Introducing probability and its applications
3	瞭解統計估計及其應用	Introducing statistical estimation and its applications
4	瞭解統計檢定及其應用	Introducing statistical hypothesis testing 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	CE	257	講述、實作	測驗
2	認知	CE	257	講述、實作	測驗
3	認知	CE	257	講述、實作	測驗
4	認知	CE	257	講述、實作	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	General Overview (Introduction to Biostatistics)	
2	109/09/21~ 109/09/27	Descriptive Statistics (Introducing Methodologies)	
3	109/09/28~ 109/10/04	Descriptive Statistics (Using Statistical Packages)	
4	109/10/05~ 109/10/11	Probability (ROC curves, Prevalence, and Incidence)	
5	109/10/12~ 109/10/18	Discrete Probability Distributions	
6	109/10/19~ 109/10/25	Continuous Probability Distributions	
7	109/10/26~ 109/11/01	Estimation (Population vs. Sample, Randomized Clinical Trials)	
8	109/11/02~ 109/11/08	Estimation (Mean, Variance, and Confidence Intervals)	
9	109/11/09~ 109/11/15	Estimation (Using Statistical Packages)	

10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	One-Sample Hypothesis Testing (Mean and Variance)	
12	109/11/30~ 109/12/06	Case Study (Using Statistical Packages)	
13	109/12/07~ 109/12/13	Two-Sample Hypothesis Testing	
14	109/12/14~ 109/12/20	Statistical Methods for Paired Data	
15	109/12/21~ 109/12/27	Case Study (Using Statistical Packages)	
16	109/12/28~ 110/01/03	Nonparametric Methods	
17	110/01/04~ 110/01/10	Case Study (Using Statistical Packages)	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	不得影響其他同學上課		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Bernard Rosner (2016) "Fundamentals of Biostatistics, 8th Ed."		
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：10.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		