

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計方法與應用	授課 教師	黃儒傑 JU-CHIEH HUANG
	STATISTICAL METHODS AND APPLICATIONS		
開課系級	教育共同科碩 B	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分
	TGDXM0B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、培養具教育研究與論述能力的人才。</p> <p>二、培養具教育相關理論之理解與應用能力的人才。</p> <p>三、培養具教育實踐與服務能力的人才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 教育研究與論述的能力。(比重：60.00)</p> <p>B. 教育相關理論之理解與應用的能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 教育實踐與服務的能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程針對教學研究上重要的統計方法，如：t考驗、卡方考驗、相關分析、變異數分析...等，進行概念講解、舉例說明及例題練習，其目的在於幫助學生獲得正確的統計概念，以期在未來進行教學研究時，能夠正確的運用統計方法，並能適切的解釋與討論研究結果。</p>		

	This course is designed to explore the important statistical methods in the research. The statistical methods include t test, $\chi^2$ test, correlation, ANOVA, etc... The teaching activities include explaining the concepts, citing instances, and exercising sample problems.
--	--

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	1.能了解統計的重要概念	1. To understand the important statistical concepts
2	2.能熟悉各種統計方法的重要原理	2. To know the important principles of statistical methods
3	3.進行SPSS統計軟體操作練習，以期能應用於研究中	3. To exercise SPSS statistics software and to apply it accurately in their research

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	257	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
2	認知	AC	1346	討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
3	技能	AB	2578	發表	作業、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	113/02/19~ 113/02/25	課程簡介、教育統計概述	
2	113/02/26~ 113/03/03	教育統計在教育上的應用	線上非同步教學(iclass平台)
3	113/03/04~ 113/03/10	緒論、次數分配、敘述統計(一)(集中量數)、SPSS操作	
4	113/03/11~ 113/03/17	敘述統計(二)(變異量數、標準化分數、常態分配)	線上非同步教學(iclass平台)
5	113/03/18~ 113/03/24	積差相關及SPSS操作	
6	113/03/25~ 113/03/31	推論統計的重要概念(假設考驗、中央極限定理)、單一 樣本t考驗	線上非同步教學(iclass平台)
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩日	

8	113/04/08~ 113/04/14	相依樣本t考驗、SPSS操作	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考週(小樣本統計實例分析構想報告與討論、上iclass平台繳交期中構想修正報告)	
10	113/04/22~ 113/04/28	獨立樣本t考驗、SPSS操作	
11	113/04/29~ 113/05/05	單因子變異數分析、事後比較、SPSS操作	
12	113/05/06~ 113/05/12	二因子變異數分析、SPSS操作	
13	113/05/13~ 113/05/19	卡方考驗、項目分析、信度分析、SPSS操作	線上非同步教學(iclass平台)
14	113/05/20~ 113/05/26	因素分析、SPSS操作	
15	113/05/27~ 113/06/02	多元迴歸、徑路分析、SPSS操作	
16	113/06/03~ 113/06/09	共變數分析、SPSS操作	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考週(小樣本統計實例分析報告與討論、上iclass平台交期末修正報告)	
18	113/06/17~ 113/06/23	彈性補充教學週-統計實作分析專題學習、實作成果互評	MS Teams線上同步教學
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	<p>1.平時評量40%：含出缺席、參與討論及作業等。</p> <p>1.期中報告(小樣本統計實例分析構想)30%：選擇一個主題，提出小樣本實際施測的統計分析構想，以簡報檔報告(時間8-10分鐘)，並於期中考週上傳修正後報告。</p> <p>2.期末報告(小樣本統計實例分析結果)30%：將期中報告之構想，進行小樣本實際施測的統計分析，以完整的研究報告架構為原則(含緒論、方法、研究結果與討論、結語，文獻可略)，以簡報檔報告(時間12-15分鐘)，並於1/11晚上11:59前上傳修正後報告。</p> <p>3.統計實作分析專題學習、實作成果互評</p> <p>(1)專題學習：請針對等級變異數分析、及難度鑑別度分析，進行實際操作分析之專題學習，並於1/18晚上11:59前將專題學習的操作歷程、分析成果與省思上傳到iClass平台(可以用簡報、WORD檔或影片呈現)</p> <p>(2)同學互評：針對其他同學發表的實作成果提出互評，上傳iClass平台</p> <p>4.前述授課進度係預先規劃，實際進行仍會依同學學習狀況與教學需要進行調整。</p>		

教科書與教材	<p>採用他人教材:教科書 教材說明: 2. 吳明隆(2011)。SPSS統計應用學習實務：問卷分析與應用統計(第三版)深究經典版。易習圖書。(學校有電子書，連結如下： <a href="https://www-airitibooks-com.ezproxy.lib.tku.edu.tw/Detail/Detail?PublicationID=P20130517041&amp;DetailSourceType=2">https://www-airitibooks-com.ezproxy.lib.tku.edu.tw/Detail/Detail?PublicationID=P20130517041&amp;DetailSourceType=2</a>)</p>
參考文獻	<p>吳明隆(民94)。SPSS統計應用學習實務：問卷分析與應用統計(第二版)。台北：知城數位。 Argyrous, G. (2005). Statistics for research: with a guide to SPSS. CA : SAGE Publications. 林清山(民87)。心理與教育統計學。台北：東華。 邱皓政(民94)。社會與行為科學的量化研究與統計分析：SPSS中文視窗版資料分析範例解析。台北：五南。 黃瓊蓉編譯(民94)。心理與教育統計學。台北：學富。 Aron, A &amp; Aron, E. N.(2003). Statistics for psychology(3rd ed.). NJ : Prentice Hall.</p>
學期成績計算方式	<p>◆出席率：            %   ◆平時評量：40.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：            %</p>
備考	<p>1. 「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。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。</p> <p><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></p>