

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸應用統計	授課 教師	蕭傑諭 CHIEH-YU HSIAO
	APPLIED STATISTICS IN TRANSPORTATION		
開課系級	運管二B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TLTXB2B		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區		
系（所）教育目標			
<p>一、通曉運輸專業知識。</p> <p>二、熟悉運輸實務基本操作。</p> <p>三、善於口語表達與分組合作。</p> <p>四、掌握系統分析基本技能。</p> <p>五、重視運輸專業倫理。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運輸管理基礎知識。(比重：10.00)</p> <p>B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：40.00)</p> <p>C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 具備系統分析基礎能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</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：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程應用統計方法，並使用統計分析工具與軟體，進行運輸相關課題之實務資料統計分析，期使學生瞭解統計於運輸專業之應用。
	This course applies statistical methods and packages to transportation related topics. Students will learn about how to apply appropriate statistical methods and tools to investigate the transportation 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	期使學生學會利用統計方法分析資料、獲得有意義的資訊。	To learn how to obtain meaning information via statistical data analysis and proper statistical methods.
2	學習資料處理與統計分析。	To learn the applications of statistical software for data processing and statistical data analysis.
3	學習運輸相關課題之實務資料統計分析，並透過小組報告，加強同學表達與溝通能力。	To learn the applications of statistical methods to transportation-related topics and to enhance the abilities of communications and expressions via team work.

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	技能	ADE	2568	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
2	情意	ABD	2345	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、上機考
3	情意	ABCD	12357	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註

1	113/09/09~ 113/09/15	課程介紹與問題觀察	
2	113/09/16~ 113/09/22	問題觀察與資料蒐集	
3	113/09/23~ 113/09/29	數學工具回顧：機率與統計	
4	113/09/30~ 113/10/06	簡單迴歸	
5	113/10/07~ 113/10/13	簡單迴歸	
6	113/10/14~ 113/10/20	多元迴歸：模式校估	
7	113/10/21~ 113/10/27	期末報告計畫書簡報	
8	113/10/28~ 113/11/03	多元迴歸：模式應用課題	
9	113/11/04~ 113/11/10	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	113/11/11~ 113/11/17	期中考筆試	
11	113/11/18~ 113/11/24	資料統計與分析	
12	113/11/25~ 113/12/01	資料統計與分析	
13	113/12/02~ 113/12/08	期中上機考試	
14	113/12/09~ 113/12/15	資料統計與分析	
15	113/12/16~ 113/12/22	資料統計與分析	
16	113/12/23~ 113/12/29	期末報告	
17	113/12/30~ 114/01/05	期末報告	
18	114/01/06~ 114/01/12	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域		
跨領域課程	<p>素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))</p> <p>授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享</p>		
特色教學 課程	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	<p>程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動)</p> <p>邏輯思考</p> <p>永續議題</p>		

修課應注意事項	
教科書與教材	<p>自編教材：簡報、講義 採用他人教材：教科書 教材說明： 1. Wooldridge, Jeffrey. 2019. Introductory econometrics: A modern approach, 7th edition, Cengage Learning. 2. 胥愛琦譯(2020) , 計量經濟學(七版), 華泰文化。</p>
參考文獻	David S. Moore, William I. Notz , Michael A. Fligner (2015). The Basic Practice of Statistics.
學期成績計算方式	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業〉：30.0 %</p>
備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>