

# 淡江大學114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						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：5.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：25.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：10.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：20.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：10.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：20.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：5.00)</li> </ol>						

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 meaningful 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	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹與問題觀察	
2	114/09/22~ 114/09/28	問題觀察與資料蒐集	
3	114/09/29~ 114/10/05	數學工具回顧：機率與統計	
4	114/10/06~ 114/10/12	簡單迴歸	
5	114/10/13~ 114/10/19	簡單迴歸	
6	114/10/20~ 114/10/26	多元迴歸：模式校估	
7	114/10/27~ 114/11/02	期末報告計畫書簡報	
8	114/11/03~ 114/11/09	多元迴歸：模式應用課題	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/11/17~ 114/11/23	期中考筆試	
11	114/11/24~ 114/11/30	資料統計與分析	
12	114/12/01~ 114/12/07	資料統計與分析	
13	114/12/08~ 114/12/14	期中上機考試	
14	114/12/15~ 114/12/21	資料統計與分析	
15	114/12/22~ 114/12/28	資料統計與分析	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週(期末報告)	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
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	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEPP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics)) 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		
特色教學 課程	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 永續議題		

修課應 注意事項	
教科書與 教材	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. 胡愛琦譯(2020) , 計量經濟學(七版), 華泰文化。
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	◆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 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.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>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>