

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸應用統計	授課 教師	陳菀蕙 CHEN, WAN-HUI
	APPLIED STATISTICS IN TRANSPORTATION		
開課系級	運管二B	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLTXB2B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通曉運輸專業知識。 二、熟悉運輸實務基本操作。 三、善於口語表達與分組合作。 四、掌握系統分析基本技能。 五、重視運輸專業倫理。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備運輸管理基礎知識。(比重：10.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：50.00) C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：20.00) D. 具備系統分析基礎能力。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：40.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	本課程強調利用統計方法，例如：有用的統計數字、圖形、檢定分析、模式分析，並使用統計分析工具（如：SAS、EXCEL），進行運輸課題之實務資料統計分析，以瞭解統計於運輸專業之應用。		

	This course emphasizes on the applications statistical methods to transportation topics. Students will learn about how to apply appropriate statistical methods (using SAS and/or EXCEL to obtain useful statistical information via graphs, numbers, test results and modeling results) to the professional fields of transportation.
--	--

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	學習如何利用統計方法分析資料，以獲得有意義的資訊。	To learn how to obtain meaning information via statistical data analysis and proper statistical methods.
2	學習利用Excel與SAS進行資料處理與統計分析。	To learn the applications of Excel and SAS for data processing and statistical data analysis.
3	學習如何進行運輸課題之實務資料的統計分析工作，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	ABD	257	講述、實作	測驗、報告(含口頭、書面)、上機考
2	技能	BD	257	講述、實作	測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
3	認知	C	257	講述、討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作、上機考

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~111/02/25	Data collection, analysis and cleaning	
2	111/02/28~111/03/04	Data collection, analysis and cleaning	
3	111/03/07~111/03/11	Correlation analysis	
4	111/03/14~111/03/18	Correlation analysis	
5	111/03/21~111/03/25	Two-Way Tables-Chi-square test	

6	111/03/28~ 111/04/01	Inference about a population mean	
7	111/04/04~ 111/04/08	Inference about a population mean	
8	111/04/11~ 111/04/15	Two sample problem	
9	111/04/18~ 111/04/22	Two sample problem	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Regression Model	
12	111/05/09~ 111/05/13	Regression Model	
13	111/05/16~ 111/05/20	Regression Model	
14	111/05/23~ 111/05/27	One-Way Analysis of Variance: Comparing Several Means	
15	111/05/30~ 111/06/03	One-Way Analysis of Variance: Comparing Several Means	
16	111/06/06~ 111/06/10	期末報告	
17	111/06/13~ 111/06/17	期末上機考	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、其它(實物投影機)	
教科書與 教材		1. Roxy Peck and Jay Devore, Statistics: The Exploration & Analysis of Data, 7th ed.(2012) 2.講義	
參考文獻			
批改作業 篇數		6 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：35.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈期末報告, 小考, 作業〉：40.0 %	
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。	