

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸大數據分析	授課 教師	陳菟蕙 CHEN, WAN-HUI
	BIG DATA ANALYSIS IN TRANSPORTATION		
開課系級	運管一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLTXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、了解基本運輸理論。</p> <p>二、熟悉實務求解過程。</p> <p>三、精進語文表達與人際溝通能力。</p> <p>四、拓展系統分析與多元科際整合能力。</p> <p>五、培養運輸倫理與人文素養。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運輸理論之基本研究能力。(比重：25.00)</p> <p>B. 具備實務求解能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 具備語文表達與人際溝通能力。(比重：15.00)</p> <p>D. 具備運輸系統分析與多元科技整合能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。(比重：15.00)</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：20.00)</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：25.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程主要內容包括資料問題分析、資料處理和統計分析方法之學習。本課程理論與實務並重，利用統計分析工具(如：SAS)，進行運輸課題之大數據實務資料統計分析，以了解其運輸專業應用意義。
	The main contents of this course include the analysis of data problems, data processing and statistical analysis methods. This course has equal attention to theory and practice. The course uses statistical analysis tools (e.g., SAS) to conduct statistical analysis of big data on transportation topics to understand the professional application meanings.

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和SAS分析工具分析運輸大數據資料，以獲得有意義的資訊。	Learn how to analyze transportation big data via statistical data analysis and proper statistical methods using SAS.
2	學習如何進行運輸課題之大數據實務資料的統計分析工作，並加強同學獨立研究和表達能力。	To learn how to conduct statistical analysis of big data on transportation topics, and strengthen students' independent research and expression skills.

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	情意	ABD	25	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、上機考
2	技能	ABCDE	12345678	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	112/02/13~ 112/02/19	交通運輸領域之大數據資料研究介紹	
2	112/02/20~ 112/02/26	交通運輸領域之大數據資料收集與研究課題討論	
3	112/02/27~ 112/03/05	資料問題分析	

4	112/03/06~ 112/03/12	資料處理與資料初步分析	
5	112/03/13~ 112/03/19	實務資料分析：運輸大數據實務資料之分析課題討論	
6	112/03/20~ 112/03/26	統計檢定分析	
7	112/03/27~ 112/04/02	統計檢定分析	
8	112/04/03~ 112/04/09	實務資料分析：運輸大數據實務資料之初步分析成果	
9	112/04/10~ 112/04/16	多元迴歸模式	
10	112/04/17~ 112/04/23	多元迴歸模式	
11	112/04/24~ 112/04/30	ANOVA模式	
12	112/05/01~ 112/05/07	ANOVA模式	
13	112/05/08~ 112/05/14	實務資料分析：運輸大數據實務資料之統計分析模式	
14	112/05/15~ 112/05/21	計數資料模式	
15	112/05/22~ 112/05/28	計數資料模式	
16	112/05/29~ 112/06/04	實務資料分析：運輸大數據實務資料之統計分析模式	
17	112/06/05~ 112/06/11	實務資料分析：運輸大數據實務資料之統計分析模式	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末報告	
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		講義	
參考文獻			
批改作業 篇數		5 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：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈作業〉：20.0 %	

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。