

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	巨量交通數據管理與控制	授課 教師	林至康 CHIH-KANG LIN
	BIG DATA MANAGEMENT AND CONTROL IN TRANSPORTATION		
開課系級	運管四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLTXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
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：20.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：25.00) C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：15.00) D. 具備系統分析基礎能力。(比重：25.00) E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(比重：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程介紹交通資料蒐集、處理、分析之過程，以及可應用的分析方法，讓學生了解運輸實務問題時，可以具有將資料進行探索而得到知識的概念。課程設計採用理論說明輔以實務案例說明，學生可以更加明確了解應用範疇。				
	This course introduces the investigation procedures of data collection, proccession, and analysis, and the methodologies can be utilized for data. The analytic procedure will get useful knowledge from the data exploration when students face a transportation problem. This course will adopt theoretical explanation and the case studies that can help students to understand the real applications.				
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	應用電腦資訊科技或分析軟體以模擬或處理實務問題之現象		Be able to apply computer systems and software packages to simulate or handle practical problems		
2	具備資訊化思維分析於交通運輸資訊交換與呈現之能力		Be able to apply information meditation to analyze for traffic information exchange and presentation		
3	具備理解數理分析技巧或計量模式評估運輸系統之能力		Be able to comprehend numerical methods or quantitative models to evaluate transportation systems		
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	ABD	1235	講述、討論、發表、體驗、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	情意	ABCDE	12345678	講述、討論、實作、體驗	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	12345678	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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
1	112/09/11~ 112/09/17	課程內容介紹	
2	112/09/18~ 112/09/24	數位資料特性與重要性	
3	112/09/25~ 112/10/01	運輸資料特性與內容(一)	
4	112/10/02~ 112/10/08	運輸資料特性與內容(二)	
5	112/10/09~ 112/10/15	公共運輸整合資訊流通服務平台介紹(一)	
6	112/10/16~ 112/10/22	公共運輸整合資訊流通服務平台介紹(二)	
7	112/10/23~ 112/10/29	TDX資料之應用(一)	
8	112/10/30~ 112/11/05	TDX資料之應用(二)	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	期末分組計畫書報告	
11	112/11/20~ 112/11/26	資料分析工具應用(QGIS)I	
12	112/11/27~ 112/12/03	資料分析工具應用(QGIS)II	
13	112/12/04~ 112/12/10	資料探勘介紹(一)	
14	112/12/11~ 112/12/17	資料探勘介紹(二)	
15	112/12/18~ 112/12/24	視覺化分析軟體介紹(一)	
16	112/12/25~ 112/12/31	視覺化分析軟體介紹(二)	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	分組期末報告	
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
跨領域課程			
特色教學 課程			

課程 教授內容	數據挖掘與GIS軟體應用
修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:講義 教材說明: 自編講義 採用他人教材:教科書 教材說明: 用Excel 2010設計基金淨值走勢分析表:統計圖表設計, 數位文化編輯部編輯, 新造數位出版有限公司 跟我學Excel VBA-從入門變高手(適用2016/2013), 劉緻儀/江高舉, 碁峯資訊股份有限公司
參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率: 10.0 % ◆平時評量:10.0 % ◆期中評量:30.0 % ◆期末評量:40.0 % ◆其他〈課堂表現〉:10.0 %
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。