

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸規劃	授課 教師	羅孝賢 LUO SHIAW-SHYAN
	TRANSPORTATION PLANNING		
開課系級	運管三B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLTXB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG10 減少不平等 SDG11 永續城市與社區		
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：30.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：15.00) C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：10.00) 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：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	運輸規劃主要內容包括旅次需求預測、運輸網路分析與相關之應用分析，其目的在建立有效率、經濟及均衡發展之運輸系統，減少環境衝擊，使人及貨物可以獲得快速、經濟、舒適與安全之流動，提升旅次之服務水準。
	Transportation Planning mainly includes trip demand forecasting and network analysis and their extended applications. The purpose of Transportation Planning is to establish an efficient, economical and balanced transportation system, to reduce environmental impacts, all of which can be translated in term of moving smoothly, safely, and comfortably for people and freight as well.

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	1.了解運輸系統發展沿革與世界運輸發展趨勢 2.了解運輸資料蒐集方法 3.預測旅次需求，應用基本統計方法 4.估計旅次起訖表，類比應用基本物理學原理 5.評估路網流量與服務水準，應用數值分析與演算法 6.創造解題策略，回應運輸問題	1.Understanding the history of TP and its development in the future. 2.Understanding the methods and current being advanced technologies of data collection. 3.Analyzing basic statistical method to forecast trip demand. 4.Analoging basic physic laws to estimate trip OD matrix. 5.Applying numerical methods to estimate trip assignment in order to evaluate the level of service,or bottleneck of network. 6.Innovating solution strategies to improve transportation problems.

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	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)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	課程介紹 - 運輸規劃緒論	

2	112/09/18~ 112/09/24	運輸規劃與決策 - 規劃程序、問題分析、規劃目標、決策導向之運輸規劃程序	
3	112/09/25~ 112/10/01	都市旅運與運輸系統特性 - 系統觀點、運輸系統衝擊、都市旅運特性	
4	112/10/02~ 112/10/08	交通資訊系統 - 資料蒐集、調查與整理	
5	112/10/09~ 112/10/15	需求分析 - 總體程序性旅運需求分析 (Aggregate Sequential Travel Demand Analysis)(一)	
6	112/10/16~ 112/10/22	需求分析 - 總體程序性旅運需求分析 (Aggregate Sequential Travel Demand Analysis)(二)	
7	112/10/23~ 112/10/29	需求分析 - 總體直接旅運需求模式 (Aggregate Direct Travel Demand Models)	
8	112/10/30~ 112/11/05	需求分析 - 個體行為模式 (Disaggregate Behavior Models)(一)	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	需求分析 - 個體行為模式 (Disaggregate Behavior Models)(二)	
11	112/11/20~ 112/11/26	需求分析 - 活動基礎理論 (Activity-Based Approach)	
12	112/11/27~ 112/12/03	需求分析 - 非機動運具旅運需求估計 (Estimating Non-motorized Travel Demand)、貨物運輸需求估計 (Estimating Good Movement Demand)	
13	112/12/04~ 112/12/10	供給分析 - 績效分析、網路模式、衝擊模式、成本模式	
14	112/12/11~ 112/12/17	方案評估	
15	112/12/18~ 112/12/24	地區交通規劃	
16	112/12/25~ 112/12/31	交通衝擊評估	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			

課程 教授內容	邏輯思考 環境安全 綠色能源 永續議題
修課應 注意事項	上課與作業繳交規定，請參閱iClass平台
教科書與 教材	自編教材：簡報、講義 採用他人教材：教科書、影片 教材說明： 1. Mayer, M. D., E. J., Miller, Urban Transportation Planning, 2nd ed., McGraw-Hill Inc., 2001.
參考文獻	王慶瑞，運輸系統規劃，亞聯工程顧問公司，1996年8月初版。 黃世孟主編，基地規劃導論，中華民國建築學會，民國84年12月。 葉光毅、吳永隆，地區性交通計畫，滄海書局，民國87年7月。 Dicky, METROPOLITAN TRANSPORTATION PLANNING, 2/e, McGraw-Hill Inc., 1983. TRAFFIC ACCESS AND IMPACT STUDIES FOR SITE DEVELOPMENT, Institute of Transportation Engineers, 1991. Ortuzar, J. de D., Willumsen, L. G., MODELLING TRANSPORT, 2/e, John Wiley & Sons, 1994. Ettema, D.F., Timmermans, H.J.P., ACTIVITY-BASED APPROACHES TO TRAVEL ANALYSIS, PERGAMON, 1997. 其他（研究報告、期刊等）。
學期成績 計算方式	◆出席率：            %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈課堂參與〉：10.0 %
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.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>※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。</b>