

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	交通工程	授課 教師	范俊海 FAN CHUN-HAI
	TRAFFIC ENGINEERING		
開課系級	運管二 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLTXB2B		
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：50.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：20.00) 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：10.00)			
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	本課程包含四大部分：一是基本交通特性，二是容量分析，三是交通控制以及四是其他交通工程議題。而其中也會探討車流模式，以及車輛擁擠的課題，如延滯或速度的問題。
	The course includes four parts. First part is the basic characteristics of traffic, ex. driver, vehicle and road features. Second part is the analysis of road capacity including freeway, highway, intersection issues. Third part is traffic control concepts. Finally part is to discuss others issues.

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.訓練學生有基本交通工程的觀念. 2.訓練學生有分析交通問題的能力. 3.訓練學生有分析道路容量的能力.	1.Training students have the concepts of traffic engineering. 2.Training students have the ability of solving traffic problems. 3.Training students have the ability of roadway capacity analysis.

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	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction to traffic engineering	
2	110/03/01~ 110/03/07	The component of traffic engineering	
3	110/03/08~ 110/03/14	Driver characteristics	
4	110/03/15~ 110/03/21	Road features	
5	110/03/22~ 110/03/28	Vehicle characteristics	
6	110/03/29~ 110/04/04	traffic flow models	

7	110/04/05~ 110/04/11	Speed, flow, and density	
8	110/04/12~ 110/04/18	Capacity concepts	
9	110/04/19~ 110/04/25	Capacity concepts II	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Highway capacity analysis	
12	110/05/10~ 110/05/16	Weaving capacity analysis	
13	110/05/17~ 110/05/23	Traffic control concepts	
14	110/05/24~ 110/05/30	Intersection characteristics	
15	110/05/31~ 110/06/06	Isolated intersection signal control	
16	110/06/07~ 110/06/13	Actuated signal control	
17	110/06/14~ 110/06/20	Actuated Signal Control II	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項		不得無故缺席超過3次。	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Roger P. Roess, Elena S. Prassas, and William R. McShane, "Traffic Engineering", Fourth Edition, 2011	
參考文獻		Teacher's PPT and Teacher's Notes.	
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： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈報告〉：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。	