

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	交通控制設計	授課 教師	樓軒宇 LOU, SHUAN-YU
	TRAFFIC CONTROL DESIGN		
開課系級	運管三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLTXB3P		
課程與SDGs 關聯性	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：20.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：30.00) 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：30.00) E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(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：25.00) 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：10.00)			

課程簡介	交通控制是交通工程的重要分支，目的是確保道路交通的安全與效率。其研究範圍涵蓋三大面向：都市交通控制專注於路口號誌、公共運輸優先等；其次，高速公路交通控制著重於匝道儀控、可變速限及事故應變，以維持高容量的穩定運作；最後，車流理論則提供數理基礎，分析車輛在速度、流量與密度間的關係，解釋壅塞與交通現象。透過理論與技術的結合，交通控制不僅改善通行效率，亦促進安全與永續發展，是現代智慧交通系統的核心基礎。				
	Traffic control is a branch of transportation engineering dedicated to ensuring roadway safety and efficiency. It covers three areas: urban traffic control, focusing on signals and transit priority; freeway traffic control, addressing ramp metering, variable speed limits, and incident management; and traffic flow theory, which analyzes the relations among speed, flow, and density to explain congestion. By linking theory with technology, traffic control improves efficiency, enhances safety, and supports sustainable intelligent transportation systems.				
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	協助同學獲取專業知識，有利通過國家考試及證照考試			Assist students in acquiring professional knowledge, facilitating success in national and certification examinations.	
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	測驗
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹			
2	114/09/22~ 114/09/28	車流特性參數			
3	114/09/29~ 114/10/05	教師節補假			
4	114/10/06~ 114/10/12	中秋節			
5	114/10/13~ 114/10/19	車流特性參數			
6	114/10/20~ 114/10/26	車流理論分析			

7	114/10/27~ 114/11/02	車流理論分析	
8	114/11/03~ 114/11/09	道路交通標誌標線號誌設置規則(摘要)	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試/職場經驗分享	
10	114/11/17~ 114/11/23	號誌時制設計	
11	114/11/24~ 114/11/30	號誌時制設計	
12	114/12/01~ 114/12/07	號誌時制設計	
13	114/12/08~ 114/12/14	號誌時制設計	
14	114/12/15~ 114/12/21	延滯調查及公式	
15	114/12/22~ 114/12/28	延滯調查及公式	
16	114/12/29~ 115/01/04	高速公路交通控制	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末考試	
18	115/01/12~ 115/01/18	高速公路交通控制	
課程培養 關鍵能力		問題解決	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		車流理論、交通控制相關知識	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:講義	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科 書，勿非法影印他人著作，以免觸法。