

淡江大學 113 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	陳菀蕙 CHEN, WAN-HUI
	TRAFFIC ENGINEERING		
開課系級	運管二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLTXB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 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：45.00) 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) E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(比重：5.00)			
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	交通工程的課程目標是教授學生道路交通系統之工程面設施，課程內容包括用路人、車輛、交通管制設施、交通島、車流理論等學習主題，希望學生能學習設計符合當地交通工程設施需求，且具安全和效率的交通工程設施。				
	The goal of the Traffic Engineering course is to teach students about the engineering aspects of road traffic systems. The course covers topics such as road users, vehicles, traffic control devices, traffic islands, and traffic flow theory. It aims to teach students with the knowledge and skills to design traffic engineering facilities that meet local needs while ensuring safety and efficiency.				
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	教授學生道路交通系統之工程面設施。			To teach students about the engineering aspects of road traffic systems.	
2	學習設計符合當地需求，具安全性和效率的交通工程設施。			To teach students with the knowledge and skills to design traffic engineering facilities that meet local needs while ensuring safety and efficiency.	
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	技能	ABCDE	25678	講述、討論、實作、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	技能	ABCDE	13457	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)
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/02/17~114/02/23	緒論、用路人行為			
2	114/02/24~114/03/02	用路人行為			
3	114/03/03~114/03/09	用路人行為、交通事故肇因分析			

4	114/03/10~ 114/03/16	交通及車輛運作特性分析	
5	114/03/17~ 114/03/23	交通車流理論分析	
6	114/03/24~ 114/03/30	交通車流理論分析	
7	114/03/31~ 114/04/06	先進交通調查技術	
8	114/04/07~ 114/04/13	道路分類	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考	
10	114/04/21~ 114/04/27	道路設計程序及準則	
11	114/04/28~ 114/05/04	交通設施的功能定位與管理	
12	114/05/05~ 114/05/11	交通島布設原則	
13	114/05/12~ 114/05/18	交通設施的功能定位與管理	
14	114/05/19~ 114/05/25	標線與標誌之規劃設計	
15	114/05/26~ 114/06/01	交通號誌之規劃設計	
16	114/06/02~ 114/06/08	機車、自行車及行人設施	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	實地交通工程需求與問題探討	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、人文關懷、問題解決	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程		專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程	
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項			

教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: 交通工程(2版), 陳惠國, 邱裕鈞, 朱致遠, 五南 (2017)。 Traffic Engineering 5th, Roger Roess, Elena Prassas, William McShane, Pearson ((2018)。 道路交通標誌標線號誌設置規則, 交通部。
參考文獻	
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。