

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	科技創新與智慧運輸	授課 教師	劉建邦 CHIEN-PANG LIU
	TECHNOLOGY INNOVATION AND INTELLIGENT TRANSPORTATION		
開課系級	運管一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLTXM1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、了解基本運輸理論。</p> <p>二、熟悉實務求解過程。</p> <p>三、精進語文表達與人際溝通能力。</p> <p>四、拓展系統分析與多元科際整合能力。</p> <p>五、培養運輸倫理與人文素養。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備運輸理論之基本研究能力。(比重：25.00)</p> <p>B. 具備實務求解能力。(比重：25.00)</p> <p>C. 具備語文表達與人際溝通能力。(比重：25.00)</p> <p>D. 具備運輸系統分析與多元科技整合能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>科技創新已經帶動智慧運輸快速發展，從傳統的九大系統朝向系統整合及服務整合發展。本課程主要目的在了解何謂科技創新與典範移轉、科技創新趨勢及科技創新的影響、智慧運輸發展趨勢、智慧交通控制與交通管理、車聯網與自駕車、交通行動服務(Mobility as a Service)、共享運具服務之發展、AI 與數據資料應用及智慧觀光數位轉型等重要科技創新所帶來智慧運輸發展之重要課題。</p>		

	Technological innovation, especially ICT(Information & Communication Technology), has been rapidly changing transportation systems and service and setting up new transportation paradigm, such as mobility as a service(MaaS). The purpose of this course is to understand what is technology innovation, how to manage technological innovation, what are the effects of technology innovation on intelligent transportation system (ITS) development, the recent progress on ITS, such as MaaS, autonomous vehicle & connected vehicle, smart traffic control, shared mobility, AI and big data, and smart tourism.
--	--

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	瞭解科技創新對於智慧運輸發展之趨勢，智慧交通管理與交通服務之演進與未來智慧移動之願景	Understanding the impact of technology innovation on ITS development, the recent trends in ITS development and the vision of future smart mobility.

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	1235	講述、討論、發表、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~109/09/20	課程介紹、何謂科技創新與典範移轉、創新的定義與形式	
2	109/09/21~109/09/27	如何做個聰明用路人??(PART 1)	
3	109/09/28~109/10/04	中秋連假前一日，暫停上課，調整至10月7日補課	
4	109/10/05~109/10/11	淡海新市鎮自駕巴士及5G智慧交通實驗場域參訪(下午2:30-6:00, 補9月30日課程)	
5	109/10/12~109/10/18	如何做個聰明用路人??(PART 2)	
6	109/10/19~109/10/25	智慧運輸發展的過去與現在(1)	
7	109/10/26~109/11/01	智慧運輸發展的過去與現在(2)	
8	109/11/02~109/11/08	1. ITS計畫管考網頁資源介紹, 2. 共享運輸及交通行動服務(MaaS)	

9	109/11/09~ 109/11/15	校外參訪資拓宏宇股份有限公司(下午4:00-6:00)	
10	109/11/16~ 109/11/22	研習報告課題討論	
11	109/11/23~ 109/11/29	臺北市交通控制中心參訪	
12	109/11/30~ 109/12/06	科技創新與數位轉型, 行為改變與商業模式改變	
13	109/12/07~ 109/12/13	智慧觀光數位轉型	
14	109/12/14~ 109/12/20	未來智慧移動服務	
15	109/12/21~ 109/12/27	組織、領導與文化, 人力資源、創新與學習	
16	109/12/28~ 110/01/03	專題簡報	
17	110/01/04~ 110/01/10	專題簡報	
18	110/01/11~ 110/01/17	科技創新與智慧運輸課程總結	
修課應 注意事項	本課程著重智慧運輸實務面之發展及其對於交通移動技術面、行為面及產業面之影響, 學生應對於交通控制、交通管理、運輸需求、運輸規劃與行為理論等有基本之認識。		
教學設備	投影機		
教科書與 教材	Technological Innovation: Strategy and Management: Juan Vincente, Garcia Manjon Strategic Management of Technological Innovation: Melissa Schilling		
參考文獻			
批改作業 篇數	1 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: 30.0 %   ◆平時評量:       %   ◆期中評量:       % ◆期末評量: 40.0 % ◆其他〈書面報告〉: 30.0 %		
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>		