

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	智慧運輸系統	授課 教師	陳一昌 Chen, I-chang
	INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM		
開課系級	運管三 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TMTXB3P		
學系(門)教育目標			
<p>一、培育運輸部門的實務與研究人才。在校務發展計畫的指導下，本系以「塑造社會交通新文化，培育專業、倫理、創新、人文的運輸人才」為設立宗旨。</p> <p>二、期許所培育的學生具有專業素養，行事符合倫理規範，內心永保創新熱情，並具人文社會關懷的運輸人。本於術德兼修的教育理念，透過質量並重的教學內涵，培育學生積極進取、自信自重的自我發展能力，貢獻所學於社會。</p> <p>三、在理論與實務整合之教學原則下，培育大學部學生具備交通運輸之專業知識及經營管理技術，成為政府交通運輸部門與民間事業單位之主要規劃、工程、營運管理幹部。</p> <p>四、為厚植交通運輸實務界與學術界之發展潛力，鼓勵同學繼續深造，就讀研究所。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 具備管理基礎知識。</p> <p>B. 具備交通運輸專業知識。</p> <p>C. 具備系統分析基礎能力。</p> <p>D. 熟悉實用專業軟體與實務操作能力。</p> <p>E. 培養專業與多元科際整合能力。</p> <p>F. 加強表達與溝通能力。</p> <p>G. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</p>			
課程簡介	<p>具體的內容包括：(1) ITS之基本概念 (2) 運輸與IT科技整合之發展潛力 (3)國際之ITS發展現況與趨勢(4) ITS之技術基礎 (5)ITS主要應用領域與使用者服務單元(6)ITS系統架構之專題探討(7)ITS之標準化議題(8)ITS之人才培訓與教育研究以及(9) ITS效益評估。</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	針對以資訊、通信、定位與控制等先進科技應用於傳統交通運輸所組成之運輸系統，以系統學觀點整理為本系智慧型運輸系統(Intelligent Transportation Systems, ITS)學程之基礎課程。		C3	BE

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	針對以資訊、通信、定位與控制等先進科技應用於傳統交通運輸所組成之運輸系統，以系統學觀點整理為本系智慧型運輸系統(Intelligent Transportation Systems, ITS)學程之基礎課程。	課堂講授	出席率、報告、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	課程介紹	
2	09/20	ITS之基本概念：系統組成、相關法規、運輸設施之定義	
3	09/27	運輸與IT科技整合之發展潛力	
4	10/04	國際之ITS發展現況與趨勢：美洲、歐洲、亞太地區等國ITS的發展現況與趨勢並進行分析比較	
5	10/11	國際之ITS發展現況與趨勢：美洲、歐洲、亞太地區等國ITS的發展現況與趨勢並進行分析比較	

6	10/18	ITS主要應用領域與使用者服務單元：公路、鐵路、航空、水運中的應用領域，如ATMS、ATIS、ETC、APTS、CVO、AVCSS、EMS、VIPS、IMS等九項領域	
7	10/25	ITS主要應用領域與使用者服務單元：公路、鐵路、航空、水運中的應用領域，如ATMS、ATIS、ETC、APTS、CVO、AVCSS、EMS、VIPS、IMS等九項領域	
8	11/01	ITS主要應用領域與使用者服務單元：公路、鐵路、航空、水運中的應用領域，如ATMS、ATIS、ETC、APTS、CVO、AVCSS、EMS、VIPS、IMS等九項領域	
9	11/08	ITS主要應用領域與使用者服務單元：公路、鐵路、航空、水運中的應用領域，如ATMS、ATIS、ETC、APTS、CVO、AVCSS、EMS、VIPS、IMS等九項領域	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	ITS系統架構之專題探討：系統架構定義與內容、國外ITS系統架構之介紹、我國ITS系統架構之簡介	
12	11/29	ITS系統架構之專題探討：系統架構定義與內容、國外ITS系統架構之介紹、我國ITS系統架構之簡介	
13	12/06	ITS之基礎技術：交通資料蒐集、處理與發佈技術、定位與導航技術、通信技術、網路技術、資料庫技術、智慧型控制技術、GIS技術、交通模擬技術、動態交通分析	
14	12/13	ITS之基礎技術：交通資料蒐集、處理與發佈技術、定位與導航技術、通信技術、網路技術、資料庫技術、智慧型控制技術、GIS技術、交通模擬技術、動態交通分析	
15	12/20	ITS之基礎技術：交通資料蒐集、處理與發佈技術、定位與導航技術、通信技術、網路技術、資料庫技術、智慧型控制技術、GIS技術、交通模擬技術、動態交通分析	
16	12/27	ITS相關領域專家學者演講	
17	01/03	ITS之人才培訓與教育研究：教育培訓的對象、跨學科研究、面臨的課題	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項	準時上課，注意秩序，盡量與老師互動。 課程中會提供各類ITS關聯技術影片，以協助同學了解授課內容。 課程講義會提前一週公佈，請適時下載，可協助課業理解。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	自編講義與簡報 PIRAC (2000), ITS Handbook, Artech House, Boston, U.S.A.		
參考書籍	RITA/ Intelligent Transportation Systems (http://www.its.dot.gov/modal/modal_fhwa.htm) 交通部運輸研究所相關研究報告 (http://www.iot.gov.tw/lp.asp?CtNode=1447&CtUnit=200&BaseDSD=30)		

批改作業 篇數	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	◆平時考成績：10.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： 20.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。