

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸工程	授課 教師	辛其亮 Shing, Chi-lyang
	TRANSPORTATION ENGINEERING		
開課系級	運管二B	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TMTXB2B		
學 系(門) 教 育 目 標			
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。 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。 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。 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。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具備管理基礎知識。 B. 具備交通運輸專業知識。 C. 具備系統分析基礎能力。 D. 熟悉實用專業軟體與實務操作能力。 E. 培養專業與多元科際整合能力。 F. 加強表達與溝通能力。 G. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。			
課程簡介	本課程目標是簡單介紹運輸規劃與交通工程等各領域之基本知識。讓修課的同學對運輸工程之基本理念與設計觀念有通盤性之了解。本課程之學生主要是運管系大學部中高年級學生。		
	The prupose of this course is to cover the major areas of traffic engineering and transportation planning at an introductory level, and provide the student with a basic rationale and a set of design concepts. The primary audience for this class is upper-division undergraduates.		

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	系統性的了解運輸工程	Transportation as a system	C2	B
2	運輸經濟	Transportation Economics	C4	B
3	土地使用與運輸	Land use and transportation	C4	E
4	車與人之特性	Vehicle and Human characteristics	A3	B
5	車流之特性	Traffic Flow characteristics	P4	E
6	大眾運輸	Public Passenger Transportation	C6	F
7	運輸系統管理	Transportation System Management	C5	EF
8	英文相關名詞瞭解	Understnading English Terminology	C6	B

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	系統性的了解運輸工程	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
2	運輸經濟	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
3	土地使用與運輸	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
4	車與人之特性	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
5	車流之特性	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

6	大眾運輸	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
7	運輸系統管理	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考
8	英文相關名詞瞭解	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	公路測量選線與幾何設計	
2	100/02/21~ 100/02/27	公路工程	
3	100/02/28~ 100/03/06	平面線型與縱斷線型	
4	100/03/07~ 100/03/13	公路交叉	
5	100/03/14~ 100/03/20	排水與土方工程	
6	100/03/21~ 100/03/27	鋪面設計	
7	100/03/28~ 100/04/03	鐵路線型	
8	100/04/04~ 100/04/10	教學觀摩週	
9	100/04/11~ 100/04/17	鐵路軌道構造	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	道岔與側線	
12	100/05/02~ 100/05/08	車站與車場	
13	100/05/09~ 100/05/15	鐵路機車與牽引力	
14	100/05/16~ 100/05/22	都市鐵路運輸	
15	100/05/23~ 100/05/29	航空機場主計畫	
16	100/05/30~ 100/06/05	飛航交通控制	
17	100/06/06~ 100/06/12	水陸運輸工程	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	

修課應
注意事項

教學設備	電腦、投影機
教材課本	1. 周義華著,運輸工程,華泰文化公司,6版2007年9月 2. Khisty and Lall, Transportation Engineering-An Introduction,Third Edition,Prentice-Hall,2003 全華圖書
參考書籍	
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：30.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： % ◆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。