

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軌道運輸	授課 教師	鍾志成 JYH-CHERNG JONG
	RAILWAY TRANSPORTATION		
開課系級	運管二 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLTXB2P		
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。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 具備運輸管理基礎知識。 B. 熟悉實務導向之專業技能。 C. 具備口語表達與分組合作能力。 D. 具備系統分析基礎能力。 E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。			
課程簡介	本課程系統性地介紹軌道運輸的各種系統技術與系統類型，讓同學對軌道運輸有通盤性的了解，以建立未來進行軌道運輸研究及從事軌道運輸實務工作的基礎知識。		
	The course systematically introduces various system Technologies and system types of railway transportation. The course provides students the fundamental knowledge of railway transportation that will help them in researches and practical works.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	學生能瞭解軌道運輸的系統技術，包括路線、場站等土木建築技術，以及車輛、號誌、供電、通信等核心機電技術。	Students will be able to understand railway system technology, including civil(alignment, terminal) and core systems (rolling stocks, signal,power supply, and communication).	C2	ABCD
2	學生能熟悉各種軌道運輸的系統型式，包括都會鐵路系統、傳統鐵路系統、高速鐵路系統、機場聯外鐵路系統。	Students will be familiar with various railway systems, such as urban railway, traditional railway, high-speed rail, and airport railway link.	C2	ABCD
3	學生能夠從系統技術與系統類型的構面去探討軌道運輸系統的內涵。	Students will be able to investigate the content of a railway from the viewpoints of system technology and system type.	C4	ABCD
4	學生能夠培養歸納、組織軌道運輸知識，以及簡報的能力。	Students will be able to summarize, organize, and present railway transportation knowledge.	C4	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	學生能瞭解軌道運輸的系統技術，包括路線、場站等土木建築技術，以及車輛、號誌、供電、通信等核心機電技術。	講述、討論、參訪	紙筆測驗、報告、上課表現
2	學生能熟悉各種軌道運輸的系統型式，包括都會鐵路系統、傳統鐵路系統、高速鐵路系統、機場聯外鐵路系統。	講述、討論、參訪	紙筆測驗、報告、上課表現

3	學生能夠從系統技術與系統類型的構面去探討軌道運輸系統的內涵。	講述、討論、參訪	紙筆測驗、報告、上課表現
4	學生能夠培養歸納、組織軌道運輸知識，以及簡報的能力。	講述、討論、參訪	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	103/02/17~ 103/02/23	第一章 軌道運輸概論	含課程簡介
2	103/02/24~ 103/03/02	228紀念日	放假一天
3	103/03/03~ 103/03/09	第二章 路線與軌道	
4	103/03/10~ 103/03/16	第三章 車站與調車場	
5	103/03/17~ 103/03/23	第四章 車輛系統	
6	103/03/24~ 103/03/30	第五章 供電系統	
7	103/03/31~ 103/04/06	教學行政觀摩週	停班停課
8	103/04/07~ 103/04/13	第六章 號誌系統 (上)	
9	103/04/14~ 103/04/20	第六章 號誌系統 (下)	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	

11	103/04/28~ 103/05/04	第七章 自動收費及通訊系統	
12	103/05/05~ 103/05/11	第八章 都會鐵路系統	
13	103/05/12~ 103/05/18	第九章 傳統鐵路系統	
14	103/05/19~ 103/05/25	第十章 高速鐵路系統	
15	103/05/26~ 103/06/01	第十一章 機場聯外軌道系統	
16	103/06/02~ 103/06/08	校外參訪軌道運輸系統	
17	103/06/09~ 103/06/15	期末簡報	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項		平時評量以學生課堂參與討論及回答問題的熱烈程度來評量。	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		老師自行編定教材	
參考書籍		1. Vuchic, V. R., Urban Public Transportation – Systems and Technology, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1981. 2. 張有恆、蘇昭旭, 現代軌道運輸, 人人出版股份有限公司, 2004。 3. 蕭潔恆, 鐵路系統技術入門, 共和媒體有限公司, 2006。	
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		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。	