

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|--|----------|------------|
| 課程名稱 | 軌道運輸 | 授課 教師 | 杜 微 |
| | 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 | | | |
| <p>一、通曉運輸專業知識。</p> <p>二、熟悉運輸實務基本操作。</p> <p>三、善於口語表達與分組合作。</p> <p>四、掌握系統分析基本技能。</p> <p>五、重視運輸專業倫理。</p> | | | |
| 系 (所) 核心能力 | | | |
| <p>A. 具備運輸管理基礎知識。</p> <p>B. 熟悉實務導向之專業技能。</p> <p>C. 具備口語表達與分組合作能力。</p> <p>D. 具備系統分析基礎能力。</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</p> | | | |
| 課程簡介 | 教授軌道運輸系統類型、技術、操作及營運實務，使修課同學通盤了解軌道運輸，並建立未來從事研究或擔任軌道運輸業工作之知識基礎。 | | |
| | The course introduces various System types, Technologies, Operations and Practices of railway transportation. The course provides students the fundamental knowledge that could help them in researches and works for railway transportation . | | |

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 | 學生能了解各種軌道運輸系統型式(傳統鐵路、高速鐵路、都會鐵路、聯外鐵路等)，從而由系統技術及特性(站場、路線、車輛、機電、號誌、通信、調度、行車運轉、服務等)探討軌道運輸規劃營運之內涵。 | Students will be able to understand various railway transportation systems(traditional railway、high-speed rail、urban railway、railway link), then they could investigate the content of railway plan and operation from the viewpoints of system technology and feature(terminal、track、rolling stocks、power supply、signal、communication、dispatching、train operation、service) . | C2 | AB |

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 | 學生能了解各種軌道運輸系統型式(傳統鐵路、高速鐵路、都會鐵路、聯外鐵路等)，從而由系統技術及特性(站場、路線、車輛、機電、號誌、通信、調度、行車運轉、服務等)探討軌道運輸規劃營運之內涵。 | 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 | 104/09/14~ 104/09/20 | 公共運輸整體發展與軌道運輸概論 | |
| 2 | 104/09/21~ 104/09/27 | 軌道客運系統 | |
| 3 | 104/09/28~ 104/10/04 | 軌道貨運及物流系統 | |
| 4 | 104/10/05~ 104/10/11 | 鐵路場站 | |
| 5 | 104/10/12~ 104/10/18 | 鐵路工務系統 | |
| 6 | 104/10/19~ 104/10/25 | 鐵路電務系統 | |
| 7 | 104/10/26~ 104/11/01 | 鐵路車輛系統 | |
| 8 | 104/11/02~ 104/11/08 | 校外教學：國內軌道運輸業參訪 | |
| 9 | 104/11/09~ 104/11/15 | 個案研討：軌道系統特性與安全維護 | |
| 10 | 104/11/16~ 104/11/22 | 期中考試週 | |
| 11 | 104/11/23~ 104/11/29 | 鐵路行車運轉 | |
| 12 | 104/11/30~ 104/12/06 | 運能規劃與列車調度 | |

| | | | |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 13 | 104/12/07~ 104/12/13 | 票務及客貨運服務 | |
| 14 | 104/12/14~ 104/12/20 | 觀光鐵道之發展 | |
| 15 | 104/12/21~ 104/12/27 | 鐵道文化與歷史保存 | |
| 16 | 104/12/28~ 105/01/03 | 軌道事業經營 | |
| 17 | 105/01/04~ 105/01/10 | 個案研討:軌道運輸展望 | |
| 18 | 105/01/11~ 105/01/17 | 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. 軌道運輸管理 張有恆 華泰文化 2006-12 2. 課堂講義 | |
| 參考書籍 | | 1. 台灣軌道建設與發展 台灣軌道工程學會 2015-5 2. 新世紀鐵路工程學 黃氏仁 / 張欽亮 文笙書局 2013-5 3. 軌道機電系統概論 林仁生 / 陳勇泉 高立圖書公司 2004-1 4. 台灣鐵道系列叢書 蘇昭旭 人人出版有限公司 2014-9 5. Coyle, J.J., Bardi, E.J., & Novack, R.A., Transportation 6th Edition, Thomson South-Western Company, 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： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈作業或報告〉：30.0 % | |
| 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。 | |