

淡江大學 105 學年度碩士班招生考試試題

系別: 運輸管理學系

科目: 運輸工程

47-1

考試日期: 3月5日(星期六) 10:30-12:00

本試題共五大題, 1頁

- 一、 試說明軌道運輸系統行車控制系統中固定閉塞區間制(Fixed-Block)、準移動閉塞區間制(Semi-Moving Block)與移動閉塞區間制(Moving Block)之意涵與差異。(20%)
  
- 二、 面向社群浪潮年代, 運用社群間相互傳輸的訊息, 作為瞭解運輸行為的新興學科「社群運輸學」(Social Transportation)已蔚然成形。試舉例說明, 如何運用社群媒體大數據, 了解該社群運輸行為之產生、演化與可能應用服務。(20%)
  
- 三、 You are asked to design a shutter bus system for the handicapped citizen and senior citizen traffic service for the Taipei Metropolitan.
  - 1) Describe the planning process that you might go through for this task.(5%)
  - 2) Which environmental factors are most important in this decision?(5%)
  - 3) What types of network analysis should be conducted for this task?(5%)
  - 4) List and discuss types of algorithms could be used in each network analysis you suggest for this task. (5%)
  
- 四、 交通部已明確表示將實施「智慧桃園航空城」計畫, 目前業已進行第三航站新建工程計畫, 請以「智慧城市」(Smart City)系統概念, 說明如何實現「智慧桃園航空城」計畫。(20%)
  
- 五、 以系統模擬來模擬車流情境是目前在複雜的交通系統下較為合適的方法, 請分別評析巨觀(Macroscopic)、中觀(Mesosopic)與微觀(Microscopic)車流模擬模式(Traffic Simulation Model)之內容與差異。(20%)