

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| 課程名稱 | 交通工程實務 | 授課 教師 | 羅孝賢 Luo Shiaw-shyan |
| | TRAFFIC ENGINEERING PRACTICE | | |
| 開課系級 | 運管一碩士班 A | 開課 資料 | 選修 單學期 3學分 |
| | TMTXM1A | | |
| 系所教育目標 | | | |
| 以養成獨立作業暨從事研究之基本能力為目標，加強基礎理論與問題分析能力訓練，結合實務計畫案例與科技整合，培育中高階管理人才。 | | | |
| 系所核心能力 | | | |
| <p>A. 具備運輸理論之基本研究能力。</p> <p>B. 具備運輸之系統分析能力。</p> <p>C. 具備專業軟體應用能力。</p> <p>D. 培養實務求解能力。</p> <p>E. 加強語文表達與思辯能力。</p> <p>F. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。</p> | | | |
| 課程簡介 | <p>交通工程以研究和探討都市各型道路與公路交通之特性與所形成之問題，兼以籌劃設計各種改善和應對方法，謀求道路交通效率與安全之提升為依歸。本課程擬透過對於交通工程實務之研討，了解交通工程理論之應用；同時經由交通工程相關法規之介紹，認識交通工程執行與操作之法理依據，以培養同學對交通工程研究分析與處理各種道路交通問題之能力。</p> | | |
| | <p>The purpose of this course is to explore the traffic characteristics of the various types of highways and problems they faced in urban area. In addition, all the possible improvement measures or policies will be discussed to improve their efficiency and safety. With the comprehensive understanding of the associated methodologies, practices and legal issues, the course should provide students basic ability to handle various traffic problem in urban highway and street system.</p> | | |

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該系「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 | 交通工程理論 | traffic engineering methodlogies | C4 | ABCDEF |
| 2 | 道路交通特性探討 | Higheay traffic characterisics | C4 | ABCDEF |
| 3 | 交通工程實務探討 | Traffic engineering paractice | C5 | ABCDE |
| 4 | 交通法規之理解 | Basic understanding of traffic law legislation | C6 | ABCDEF |
| 5 | 交通個案分析 | traffic case study review | C5 | ABCDEF |

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 | 交通工程理論 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、討論、小考、期中考 |
| 2 | 道路交通特性探討 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、討論、期中考 |
| 3 | 交通工程實務探討 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、報告、討論、期末考 |
| 4 | 交通法規之理解 | 課堂講授、分組討論 | 出席率、報告、討論、期末考 |
| 5 | 交通個案分析 | 分組討論、參觀實習 | 出席率、報告、討論、期末考 |
| | | | |

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

| 淡江大學基本素養與核心能力 | 內涵說明 |
|---------------|--------------------------------------------|
| ◇ 表達能力與人際溝通 | 有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。 |
| ◇ 科技應用與資訊處理 | 正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。 |
| ◇ 洞察未來與永續發展 | 能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。 |
| ◇ 學習文化與理解國際 | 具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。 |
| ◇ 自我了解與主動學習 | 充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。 |
| ◇ 主動探索與問題解決 | 主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。 |
| ◇ 團隊合作與公民實踐 | 具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。 |
| ◇ 專業發展與職涯規劃 | 掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 100/09/05~ 100/09/11 | 交通工程相關問題分析 | |
| 2 | 100/09/12~ 100/09/18 | 定義與研究範圍／回顧與前瞻 | |
| 3 | 100/09/19~ 100/09/25 | 交通工程相關法規 | |
| 4 | 100/09/26~ 100/10/02 | 車輛運動與車流特性分析 | |
| 5 | 100/10/03~ 100/10/09 | 平面交岔與路口槽化設計 | |
| 6 | 100/10/10~ 100/10/16 | 平面交岔與路口槽化設計 | |
| 7 | 100/10/17~ 100/10/23 | 停車規畫、設計與管理分析 | |
| 8 | 100/10/24~ 100/10/30 | 停車規畫、設計與管理分析 | |
| 9 | 100/10/31~ 100/11/06 | 行人設施研究 | |
| 10 | 100/11/07~ 100/11/13 | 期中考 | |
| 11 | 100/11/14~ 100/11/20 | 腳踏車設施研究 | |
| 12 | 100/11/21~ 100/11/27 | 交通安全課題分析 | |

| | | | |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13 | 100/11/28~ 100/12/04 | 交通安全課題分析 | |
| 14 | 100/12/05~ 100/12/11 | .交通號誌、導引、監控設計 | |
| 15 | 100/12/12~ 100/12/18 | .交通號誌、導引、監控設計 | |
| 16 | 100/12/19~ 100/12/25 | 交通寧靜區設計 | |
| 17 | 100/12/26~ 101/01/01 | 期末報告 | |
| 18 | 101/01/02~ 101/01/08 | 期末報告 | |
| 修課應 注意事項 | | | |
| 教學設備 | | 電腦、投影機 | |
| 教材課本 | | Roess, et. al., TRAFFIC ENGINEERING, 3rd Edition, , 2004. A POLICY on GEOMETRIC DESIGN of HIGHWAYS and STREETS 2001, AASHTO, 2001. | |
| 參考書籍 | | TRAFFIC CALMING in Practice,1994 天野光三編著, 人車共存道路計畫·手法, 地景企業股份有限公司, 民國81年 霍雲翔, 路口槽化設計課程講義, 中華民國運輸學會, 民國83年1月。 期刊、出版品、網路資料、影片、講義等 教學支援平台: 大羅的網站 http://dctsp.ec.tku.edu.tw/ | |
| 批改作業 篇數 | | 6 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: % ◆期末考成績: 30.0 % ◆作業成績: 30.0 % ◆其他〈學期報告〉: 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/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。 | |