

淡江大學 1 1 1 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 | 實體課程 選修 單學期 3學分 |
| | TLTXM1A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG3 良好健康和福祉 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區 | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| 一、了解基本運輸理論。 二、熟悉實務求解過程。 三、精進語文表達與人際溝通能力。 四、拓展系統分析與多元科際整合能力。 五、培養運輸倫理與人文素養。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| A. 具備運輸理論之基本研究能力。(比重：30.00) B. 具備實務求解能力。(比重：30.00) C. 具備語文表達與人際溝通能力。(比重：5.00) D. 具備運輸系統分析與多元科技整合能力。(比重：30.00) E. 培養運輸倫理、人文素養與創新思維。(比重：5.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00) | | | |

| | |
|------|---|
| 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> |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) |
|----|----------|---|
| 1 | 交通工程理論 | Traffic engineering methodologies |
| 2 | 道路交通特性探討 | Traffic characteristics of highways and streets |
| 3 | 交通工程實務探討 | Traffic engineering paractice |
| 4 | 交通法規之理解 | Understanding of traffic law and regulations |
| 5 | 交通個案分析 | Traffic case study |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所) 核心能力 | 校級 基本素養 | 教學方法 | 評量方式 |
|----|------|----------------|------------|-------------|--------------------------------|
| 1 | 認知 | ABCDE | 12345678 | 講述、討論、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 2 | 認知 | ABCDE | 12345678 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 3 | 技能 | ABCDE | 12345678 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|----|-------|----------|-------------|--------------------------------|
| 4 | 認知 | ABCDE | 12345678 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 5 | 技能 | ABCDE | 12345678 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|----------------------------|----|
| 1 | 111/09/05~ 111/09/11 | 交通工程相關問題分析、定義與研究範圍／回顧與前瞻 | |
| 2 | 111/09/12~ 111/09/18 | 交通工程相關法規 | |
| 3 | 111/09/19~ 111/09/25 | 車輛運動與車流特性分析(一) | |
| 4 | 111/09/26~ 111/10/02 | 車輛運動與車流特性分析(二) | |
| 5 | 111/10/03~ 111/10/09 | 平面交岔與路口槽化設計(一) | |
| 6 | 111/10/10~ 111/10/16 | 平面交岔與路口槽化設計(二) | |
| 7 | 111/10/17~ 111/10/23 | 停車規劃、設計與管理分析(一) | |
| 8 | 111/10/24~ 111/10/30 | 停車規劃、設計與管理分析(二) | |
| 9 | 111/10/31~ 111/11/06 | 行人設施研究(一) | |
| 10 | 111/11/07~ 111/11/13 | 行人設施研究(二) | |
| 11 | 111/11/14~ 111/11/20 | 自行車設施研究 | |
| 12 | 111/11/21~ 111/11/27 | 交通安全課題分析(一) | |
| 13 | 111/11/28~ 111/12/04 | 交通安全課題分析(二) | |
| 14 | 111/12/05~ 111/12/11 | 交通號誌、導引、監控設計 | |
| 15 | 111/12/12~ 111/12/18 | 校外教學-臺北市交通資訊中心及交通控制中心參觀與研討 | |
| 16 | 111/12/19~ 111/12/25 | 交通寧靜區設計 | |
| 17 | 111/12/26~ 112/01/01 | 學期考試 | |
| 18 | 112/01/02~ 112/01/08 | 期末報告 | |

| | |
|--------------|--|
| 修課應 注意事項 | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 |
| 教科書與 教材 | Roess, et. al., TRAFFIC ENGINEERING, 3rd Edition, , 2004. A POLICY on GEOMETRIC DESIGN of HIGHWAYS and STREETS 2001, AASHTO, 2001. |
| 參考文獻 | 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 |
| 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 | ◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈學期報告〉：30.0 % |
| 備考 | 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。 |