

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 運輸研究方法 (二)				授課 教師	溫裕弘	
	(英) Transportation Research Methods (II)						
開課系級	(中) 運管一碩士班 A	開 課 資 料	<input type="checkbox"/> 必修	■0 (單學期)	3 學分	先修 科目	運輸研究方法
	(英) TMTXM1A		■選修	□1 (上學期) □2 (下學期) □3 (第3學期)			(一) Transportation Research Method(I)
運輸管理學系教育目標			學生基本能力				
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。			A 具備運輸理論之基本研究能力 B 具備運輸之系統分析能力 C 具備專業軟體應用能力 D 培養實務求解能力 E 加強語文表達與思辨能力 F 培養運輸倫理、人文素養與創新思維				
課程簡介	運輸研究方法旨在於提供一個廣泛且系統化的科學研究方法與過程，本課程包括：研究方法之理論與實務、文獻與資料蒐集方法、研究計劃書，及一般學術論文寫作，進行詳細的介紹與專題討論。課程由授課教授進行相關研究方法論介紹與專題研討，更強調修課同學之參與，將由同學選定特定的研究主題文獻，進行詳細報告與學術論文撰寫之練習，以期奠定同學進行研究工作所需的方法基礎。						
	This course is the getting started in transportation research, and provides a foundation for transportation research works. This course focuses on a basic introduction to the concepts and techniques of transportation research methods and some of its signification applications in transportation management decision science. This course also provides survival guidelines to graduate students for doing research, thinking research topics, research methodologies, and approaches, and learn how to write proposal and thesis.						
<b>本課程教學目標與學生基本能力相關性</b>							
<b>目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。</b>							
中文	英文	相關性					
		目標層次	學生基本能力				
學生能夠了解基本運輸研究理論與方法。	Students will be able to understand the basic concepts and theories, and learn modeling in transportation research methods.	2	ABC				

學生能夠學習如何開始進行研究工作、思考研究主題、範圍、目的、方法。	Students will learn about how to get started in research works, think research topics, scopes, purposes, and methodologies.	4	ABCD
學生能夠學習系統化方法，系統化整理與分析文獻，組織、應用、整合、延伸研究方法論。	Students will learn about systematic approaches for their research works, to systematic review literatures, and to organize, apply, and extend research methods.	5	ABCD
學生能夠學習組織研究架構、研究過程、方法論，學習管理論文工作、撰寫論文、表達與答辯其研究成果。	Students will learn to manage their research works, organize research frameworks, approaches and methodologies; and learn to present and defense their research approaches and results.	6	ABCDEF

### 課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略	評量方法
學生能夠了解基本運輸研究理論與方法。	課堂講授、報告討論	課堂討論、作業報告、期中報告、期末報告
學生能夠學習如何開始進行研究工作、思考研究主題、範圍、目的、方法。	課堂講授、報告討論	課堂討論、作業報告、期中報告、期末報告
學生能夠學習系統化方法，系統化整理與分析文獻，組織、應用、整合、延伸研究方法論。	課堂講授、文獻報告討論	課堂討論、期中報告、論文進度報告
學生能夠學習組織研究架構、研究過程、方法論，學習管理論文工作、撰寫論文、表達與答辯其研究成果。	課堂講授、論文計畫書報告討論	課堂討論、期中報告、期末計畫書報告

### 授課進度表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	課程介紹、研究的意義與價值觀	
2	研究工作的專案時間管理方法	
3	運輸研究之問題類型與系統分析、量化與質化研究	
4	運輸研究挑戰與專業、運輸系統分析方法	
5	運輸需求與計量經濟專題：需求分析、選擇模式、計量經濟	
6	運輸需求與計量經濟專題：隨機過程、時間數列分析	
7	Spring Break	

8	運輸需求與計量經濟專題：時間數列分析與預測	
9	Mid-term Paper Presentation (I)	
10	Mid-term Paper Presentation (II) 期中考試週	
11	碩二同學論文進度報告	
12	碩二同學論文進度報告	
13	決策分析方法、理論與應用	
14	模糊與多目標決策專題	
15	碩士班所內口試	
16	Final-term Proposal Report Presentation (I)	
17	Final-term Proposal Report Presentation (II)	
18	期末考試週 (期末報告)	
教學設備	■電腦 ■投影機 ■其他 (教學支援平台)	
教材課本	1. <b>Class Lecture Notes</b> (自編教材講義) 2. 林子銘 編著,「研究生論文成功指引—學術生涯的規劃管理」,華泰文化出版。 3. 張保隆 編審,「決策分析—方法與應用」,華泰文化出版。 4. 黃營杉、汪志堅編譯,「研究方法」,華泰文化出版。 5. A. Kanafani, <i>Transportation Demand Analysis</i> , McGraw-Hill, 1983. 6. G. S. Maddala, <i>Econometrics</i> , McGraw-Hill, 1977. 7. R. E. Steuer, <i>Multiple Criteria of Optimization: Theory, Computation, and Application</i> , John Wiley & Sons, 1983. 8. M. Sakawa, <i>Fuzzy Sets and Interactive Multiobjective Optimization</i> , Plenum Press, New York, 1993.	
參考書籍	期刊論文、專書論文、研究報告	
批改作業 篇數	2~3 篇	
學期成績 計算方式	■期中報告：35% ■期末報告：35% ■作業成績：20% ■課堂參與(討論、提問)：10%	
備考	※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。	
期中、期末報告要求：		

期中報告：

- 論文研究相關文獻單篇期刊論文(SCI/SSCI/EI Journal papers)詳讀與系統化整理、評析
- 書面整理精讀報告 + 口頭簡報

期末報告：

論文研究構想書與計劃書 (書面報告)

- 研究計劃書內容：
  - 研究背景與動機
  - 研究目的與重要性
  - 文獻回顧
  - 研究架構與流程
  - 研究方法與進行步驟
  - 預期成果與工作進度

期末(口頭簡報)：

- 研究計畫書內容
- 論文研究之系統化完整文獻回顧報告

(survey report)

- 文獻領域議題 taxonomy 架構
- 研究方法 taxonomy 架構
- 文獻各篇 paper 系統化整理
- 預期成果
- 未來進度與研究時程規劃