

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	運輸研究方法 (二)	授課 教師	溫裕弘 Yu-hung Wen
	TRANSPORTATION RESEARCH METHODS (II)		
開課系級	運管一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TMTXM1A		
學系(門)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。			
學生基本能力			
<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>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。</p>		
	<p>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.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	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.	C2	ABC
2	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.	C4	ABCD
3	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.	C5	ABCDE
4	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.	C6	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	學生能夠了解基本運輸研究理論與方法。	課堂講授、分組討論	報告、討論、期中考、期末考
2	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、分組討論	報告、討論、期中考、期末考

3	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、分組討論	報告、討論、期中考、期末考
4	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、分組討論	報告、討論、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	課程介紹、研究的意義與價值觀	02/18
2	100/02/21~ 100/02/27	研究工作的專案時間管理方法	02/25
3	100/02/28~ 100/03/06	運輸研究之問題類型與系統分析、量化與質化研究	03/04
4	100/03/07~ 100/03/13	運輸研究挑戰與專業、運輸系統分析方法	03/11
5	100/03/14~ 100/03/20	運輸需求與計量經濟概論	03/18
6	100/03/21~ 100/03/27	計量經濟專題：隨機過程、時間數列分析	03/25
7	100/03/28~ 100/04/03	決策分析方法、理論與應用	04/01
8	100/04/04~ 100/04/10	Spring Break (教學觀摩週)	放假
9	100/04/11~ 100/04/17	Mid-term Paper Presentation (I) 期中報告	04/15
10	100/04/18~ 100/04/24	Mid-term Paper Presentation (II) 期中報告	04/22 (期中考試週)
11	100/04/25~ 100/05/01	碩二同學論文進度報告 (I)	04/29
12	100/05/02~ 100/05/08	碩二同學論文進度報告 (II)	05/06
13	100/05/09~ 100/05/15	多準則決策分析方法、理論與應用	05/13
14	100/05/16~ 100/05/22	模糊理論與灰色理論分析與應用	05/20
15	100/05/23~ 100/05/29	碩士班所內口試	05/27
16	100/05/30~ 100/06/05	Final-term Proposal Report Presentation (I) 期末報告：論文計畫書報告	06/03
17	100/06/06~ 100/06/12	Final-term Proposal Report Presentation (II) 期末報告：論文計畫書報告	06/10
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週 (論文計畫書與論文寫作)	06/17

修課應注意事項

- ※ 期中成績與期末成績評量為上台口頭報告方式進行, 並繳交書面報告。
- ※ 期中報告為單篇國際期刊論文報告。
- ※ 期末報告為論文計畫書(構想書)與文獻回顧報告。

教學設備	電腦、投影機、其它(教學支援平台)
教材課本	Class Lecture Notes (自編教材講義) 張保隆 編審, 「決策分析－方法與應用」, 華泰文化出版 黃營杉、汪志堅編譯, 「研究方法」, 華泰文化出版 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
參考書籍	A. Kanafani, Transportation Demand Analysis, McGraw-Hill, 1983. G. S. Maddala, Econometrics, McGraw-Hill, 1977. R. E. Steuer, Multiple Criteria of Optimization: Theory, Computation, and Application, John Wiley & Sons, 1983. M. Sakawa, Fuzzy Sets and Interactive Multiobjective Optimization, Plenum Press, New York, 1993. 學術期刊論文、研討會論文、專書論文、研究報告
批改作業 篇數	3 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： % ◆期中考成績：35.0 % ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： 25.0 % ◆其他〈課堂參與討論〉：5.0 %
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。