

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                            | 複決策專題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授課<br>教師 | 曹銳勤<br>Ruey-chyn Tsaur |
|                                                                                                                                                                 | SEMINAR ON ADVANCED DECISION MODELS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                        |
| 開課系級                                                                                                                                                            | 管科一博士班 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 開課<br>資料 | 選修 單學期 3學分             |
|                                                                                                                                                                 | TMFXD1A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                        |
| 學 系(門) 教 育 目 標                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
| 培育具備優良專業數理分析與邏輯判斷能力之學術人才、高階管理人才及分析幹部，以因應國內及國際企業或是教研機構的需要。                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
| 學 生 基 本 能 力                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
| A. 具有博士研究理論及方法學習之能力。<br>B. 訓練獨立邏輯分析與組織寫作之能力。<br>C. 培育具有跨領域科際整合之能力。<br>D. 參與國際學術活動之能力。<br>E. 參與規畫及執行研究案之能力。<br>F. 具有外語運用能力。<br>G. 參與規畫及執行研究案之能力。<br>H. 具有外語運用能力。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
| 課程簡介                                                                                                                                                            | 決策是一項每日都在進行的活動，以各種方式呈現。針對一個多屬性或多目標的決策問題，本課程介紹各種不同的決策模式並探討其決策方法，以選擇出最佳的決策方案。課程內容包含不確定性的柔性決策及統計決策分析,期望經由教師教學,論文閱讀及評論以培養學生在決策分析上之能力                                                                                                                                                                                                                                              |          |                        |
|                                                                                                                                                                 | Decision making is important in bussiness and engineering. In this class, different kind of decision making models would be discussed, including fuzzy decision making methods, grey decison models, TOPSIS, AHP, DEA, factor analysis, clustering methods and thier applications. I wish this course can help the students own the publish ability in multi-decision making. |          |                        |

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  | (1) 認識各種不同的決策模式<br>(2) 啟發思考決策的影響 | Advanced in all kinds of decision making models and used these model for applications and decision makings. | A6   | ABCDEFGH |

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  | (1) 認識各種不同的決策模式<br>(2) 啟發思考決策的影響 | 課堂講授、分組討論、報告 | 出席率、報告、討論 |

授課進度表

| 週次 | 日期    | 內 容 (Subject/Topics)                  | 備註 |
|----|-------|---------------------------------------|----|
| 1  | 09/13 | Introduction to multi-decision making |    |
| 2  | 09/20 | Introduction to fuzzy sets            |    |
| 3  | 09/27 | fuzzy regression                      |    |
| 4  | 10/04 | fuzzy regression                      |    |
| 5  | 10/11 | fuzzy mean and fuzzy variance         |    |
| 6  | 10/18 | fuzzy risk analysis                   |    |
| 7  | 10/25 | fuzzy time series model               |    |
| 8  | 11/01 | fuzzy time series model               |    |

|              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9            | 11/08 | grey decision                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 10           | 11/15 | 期中考週                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 11           | 11/22 | grey decision                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 12           | 11/29 | decison tree                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 13           | 12/06 | TPOSIS                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 14           | 12/13 | AHP                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 15           | 12/20 | DEA                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 16           | 12/27 | Factor analysis and its applications                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 17           | 01/03 | Final report                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 18           | 01/10 | Final report                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 修課應<br>注意事項  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 教學設備         |       | 電腦、投影機                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 教材課本         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 參考書籍         |       | Multicriteria decision making analysis- from certainty to uncertainty,<br>Hsiao-Fan Wang, Tsang Hai Publishing Co, 2004<br>決策分析與管理, 簡禎富著, 雙葉書廊, 2005。<br>Fuzzy Set Theory and Its Applications, H. -J. Zimmermann, 1991.                                                    |  |
| 批改作業<br>篇數   |       | 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<br>計算方式 |       | ◆平時考成績：30.0 %    ◆期中考成績：        %    ◆期末考成績：        %<br>◆作業成績： 10.0 %<br>◆其他 〈final report〉：60.0 %                                                                                                                                                                         |  |
| 備 考          |       | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫<br>表管理系統」進入。<br><b>※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。</b> |  |