

開南大學課程綱要

開課單位	企業管理研究所	授課教師	曾國雄	0授課學期	95學年度第2學期
課程名稱	多目標準則管理				
英文名稱					
學分數	3	上課時數	3	先修課程	28無
課程目標	此為現代決策問題中最符合現實環境，本課程為訓練學生以全方位多層面的思考方式，使用多目標決策之各種分析方法與處理工具解決各類實際問題，以獲得最佳策略之有效方法。				
課程綱要	<p>trleft-108</p> <p>自行編成或發表論文之期刊為主，對各方法發展緣由、體系、應用及其未來發展之方向加以探討。其中包括三個部分（含「明確集（Crisp Sets）」、「模糊集（Fuzzy Sets）」、「約略集（Rough Sets）」、以及「灰朦集（Grey Hazy Sets）」）：</p> <p>(1) 多屬性效用之理論與(2) 應用：包括多屬性效用理論之發展與(3) 展望、二元關係、偏好關係與(4) 效用函數、價值函數、成對(5) 比較之效用函數、區位評選、都市環境評估模式（多屬性效用之應用）、路線選擇行為之研究（多屬性效用理論與a7應用）、消費者個體選擇行為模式（Logit模式、Neural Network Logit模式、Logic 推論Logit模式）以及模糊多屬性效用之理論與(6) 應用等。</p> <p>(7) 多評準決策之理論與(8) 應用：包括多評準決策分析之回顧與(9) 展望、多評準決策分析方法之體系、層級分析法（AHP）與(10) 網路分析法（ANP）的內涵特性與(11) 應用、模糊與(12) 灰色多評準決策之理論與(13) 應用、非加法型模糊積分評f4方法之理論與(14) 應用等。含SAW、TOPSIS、VIKOR、ELECTRE、PROMETHEE、Fuzzy Integral（含Fuzzy Measure）等。</p> <p>(3) 多目標規劃之理論與應用：包括多目標規劃方法之發展及其體系、多目標規劃法之基礎理論、多目標決策問題之解法、多目標組合最佳化之基因演算法、多目標最適化之應用、多目標投資計畫方法、多目標投資規劃、De Nov多目標規劃法、二階與多階之多目標規劃法、多階段之多目標規劃法、多階層多階段之動態多目標規劃法等，並引進模糊多目標規劃方法等之理論與應用等。</p>				
使用教材	<p>曾國雄，個人論文發表文獻。如個人資料(Tzeng's VITA)。</p> <p>曾國雄等編著，多目標決策分析(I)：多屬性效用之理論與應用講義。</p> <p>曾國雄等編著，多目標決策分析(II)：多評準決策之理論與應用講義。</p> <p>曾國雄等編著，多目標決策分析(III)：多目標規劃之理論與應用講義。</p> <p>中山弘隆、谷野哲三（1994），多目的計劃法之理論與應用，計測字動制御學會。</p> <p>Keeney, Ralph L. and Raiffa, Howard, (1976), <i>Decision with Multiple Objectives: Preference and Value Tradeoffs</i>, John Wiley & Sons.</p> <p>Hwang, Ching-Lai and Masud, Abu Syed Md. (1979), <i>Multiple Objective Decision Making: Methods and Applications</i>, Springer-Verlag.</p> <p>Saaty, Thomas L. (1980), <i>The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation</i>, McGraw-Hill, Inc.</p> <p>Hwang, Ching-Lai and Yoon Kwangsum (1981), <i>Multiple Attribute Decision Making : Methods and Applications</i>, Springer-Verlag, New York.</p> <p>Chankong, Vira and Haimes, Yacov Y. (1983), <i>Multiobjective Decision Making: Theory and Methodology</i>, North-Holland.</p> <p>Yu, Po-Ling (1985), <i>Multiple-Criteria Decision Making: Concepts, Techniques, and Extensions</i>, Plenum Press.</p>				



- Steuer, Ralph E. (1986), *Multiple Criteria Optimization: Theory, Computation, and Application*, Wiley.
- Hwang, Ching-Lai and Lin M. J. (1987), *Group Decision Making Under Multiple Criteria*, Springer-Verlag, New York.
- Seo, Fumiko and Sakawa, Masatoshi (1987), *Multiple Criteria Decision Making Analysis in Regional Planning: Concepts, Methods, and Application*, D. Reide Publishing Company.
- Haines, Yacov Y., Tarvainen, K., Shima, T. And Thadathil, J. (1990), *Hierarchical Multiobjective Analysis of Large-Scale Systems*, Hemisphere Publishing Corporation.
- Yu, Po L. (1990), *Forming Winning Strategies: An Integrated Theory of Habitual Domains*, Springer-Verlag.
- Romero, Carlos (1991), *Handbook of Critical Issue in Goal Planning*, Pergamon Press.
- Chen, Shu-Jen and Hwang, Ching-Lai, (1992), *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, Springer-Verlag, New York.
- Keeney, Ralph L. (1992), *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision Making*, Harvard University Press.
- Lai, Young-Jou and Hwang Ching-Lai, (1992), *Fuzzy Mathematical Programming: Methods and Applications*, Springer-Verlag.
- Sakawa, Masatoshi (1993), *Fuzzy Sets and Interactive Multiobjective Optimization*, Plenum Press.
- Lai, Young-Jou and Hwang, Ching-Lai, (1994), *Fuzzy Multiple Objective Decision Making: Methods and Applications*, Springer-Verlag.
- Saaty, Thomas L. (1994), *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*, RWS Publication, Pittsburgh.
- Tzeng, G. H., Wang, H. F., Wen, W. P., and Yu, P. L. (1994), *Multiple Criteria Decision Making: Expand and Enrich the Domains of Thinking and Application*, Springer-Verlag.
- Sakawa, M. (2000), *Large Scale Interactive Fuzzy Multiobjective Programming*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Ehrgott, M. (2000), *Multicriteria Optimization*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Nishizaki, I. and Sakawa, M. (2001), *Fuzzy and Multiobjective Games for Conflict Resolution*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Deb, K. (2001). *Multi-Objective Optimization using Evolutionary Algorithms*, John Wiley & Sons, England.
- Osyczka, A. (2002), *Evolutionary Algorithms for Single and Multicriteria Design Optimization*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Carlsson, C. and Fuller, R. (2002), *Fuzzy Reasoning in Decision Making and Optimization*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Sakawa, M. (2002), *Genetic Algorithms and Fuzzy Multiobjective Optimization*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA.