

問題解決之研究方法系列課程

115 學年度第一學期研究方法營隊

為帶動臺灣各大專校院之學術研究風氣，提升研究人員與研究生之研究量能，並促進研究方法與學術經驗之傳承，本研究團隊持續規劃辦理「研究方法營隊」系列課程。課程以國家講座曾國雄教授長期累積之研究成果與問題解決導向研究方法論為核心，透過系統化課程設計與實作訓練，將多年累積之研究方法、分析技術及論文研究經驗進行分享，協助學員逐步建立從研究問題界定、方法選擇、模型分析到學術論文撰寫與投稿之完整研究能力。



問題解決之研究方法系列課程
國際期刊(SCIE/SSCI)投稿實作

※榮獲2018年跨領域高被引學者-科睿唯安
※第四屆教育部國家講座
※國科會傑出研究獎 三次
※國科會特約研究員獎 兩次
※ MCDM Edgeworth-Pareto Award

由曾國雄傑出講座教授親自主持

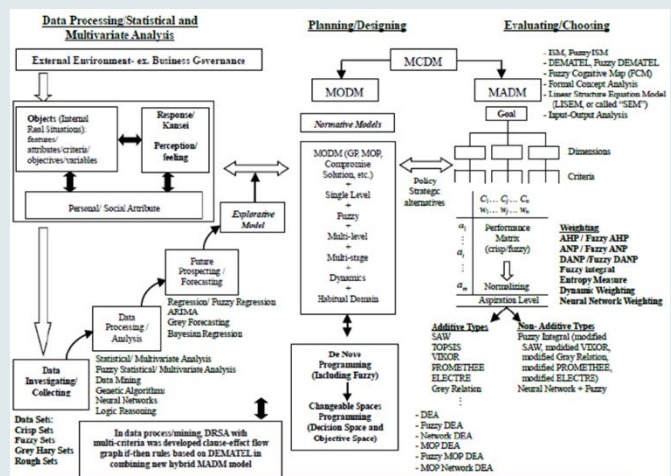


Fig. A1. Basic Concepts of Overall Social Science "Research Methods" for Problem-Solving (Liou and Tzeng, 2012; Peng and Tzeng, 2013)

Google Scholar

Gwo-Hsiung Tzeng

Distinguished Chair Professor

Research methods for problem-solving: Data Analysis (crisp sets, fuzzy set theory, rough set theory -> statistics and multivariate analysis, evolutionary computation, soft computing, etc.), multiple criteria decision making (MADM and MODM), and so on for applications in the real world problems

Citation indices

Citations

h-index

i10-index

Since 2010

Citations to my articles

June 1, 2026

2021 (4211 times)

2022 (4055 times)

2023 (3653 times)

2024 (3149 times)

2025 (3169 times)

2026 (1265 times)

http://scholar.google.com/citations?user=ZRXOrvQAAAAJ&hl=en

http://ghtzeng.weebly.com

師資介紹：由曾國雄講座教授及其研究團隊共同主持

指導單位：國家科學委員會

主辦單位：國立臺北大學 都市計劃研究所

協辦單位：國立臺北大學研究發展處

參加對象：本次課程以大專院校教師及碩、博士班在學之研究生

招收人數：最多只招收 50 名學員

課程費用：無需繳交費用

授課時間：自 9 月 7 日起，每週一下午 13:00 至 16:00

授課地點：國立台北大學 三峽校區 公共事務學院

線上報名：<https://forms.gle/6HotNkTAvFpyEzCD7> (資源有限! 報名前請評估自身狀況，無法全心配合學習者，請將機會留給急迫需要的學員。 謝謝!)

課程說明：研究方法營隊全年規劃為四期，分別配合上下學期及寒暑假辦理，並依不同階段設定課程主軸：

- 第一學期以「研究方法論」為核心，著重各類研究方法之理論基礎、模型建構、分析邏輯與實際操作，協助學員建立系統性的研究方法知識體系。
- 第二學期以「SCI／SSCI 國際期刊論文寫作與投稿」為核心，從研究問題與理論架構建立、研究方法呈現、研究結果詮釋，到論文撰寫、期刊選擇及投稿策略等進行系統性訓練。
- 暑期夏令營以「前沿研究方法」為主軸，分享研究團隊當年度新發展、新提出或持續精進之研究方法與分析技術，使學員能掌握最新的方法論發展與應用方向。
- 寒假冬令營則以「年度研究成果分享」為主軸，彙整研究團隊當年度之研究成果、方法應用經驗及國際期刊研究案例，透過成果交流與案例討論，呈現研究方法如何實際轉化為具體研究成果。

本次課程為「115 學年度第一學期研究方法營隊」，因此將以「研究方法論」之系統性學習為主要核心。鑑於國家講座曾國雄教授長期歸納與發展之問題解決導向研究方法論涵蓋範圍廣泛，涉及多準則決策分析、模糊理論、多變量統計分析、效率評估及其他決策分析方法，本期課程將透過【專題講座】、【個案討論】、【模型運算】及【軟體操作】等方式，引導學員從方法原理、模型邏輯逐步進入實際操作與研究應用。

此外，為確保每位參與學員之學習成效，本課程採小班制教學，並於課程中安排助教協助模型運算與軟體操作，使學員能即時掌握學習進度、釐清方法操作上的問題，進一步將所學研究方法實際應用於自身研究議題之中。

本期課程規劃：

週次	日期	進度及內容	教學目標	助教
1	9 月 7 日	課程授課方式/問題解決之研究方法論框架說明	1. 本課程進行的方式 2. 問題與 MCDM 框架 3. 運用相關論文說明各領域議題與 MCDM 方法的關係	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
2	9 月 14 日	多屬性決策方法 (MADM) 架構/指標框架/權重/績效評估	1. MADM 的架構 2. 指標框架的設計 3. 權重與績效評估方法的意義	夏建華 台北科技大學博士生
3	9 月 21 日	層級分析法 (AHP)/Best-Worst Method (BWM)	1. 理解成對比較權重的概念 2. 能夠操作 BWM-Solver 軟體 3. 理解權重與 BWM 的意義	夏建華 台北科技大學博士生
4	9 月 28 日	孔子誕辰紀念日放假乙次		

5	10月5日	DANP(DEMATEL-based Analytic Network Process)/決策實驗室分析法(DEMATEL)	1. 理解 DANP 的作用 2. 能夠進行 DEMATEL 的運算 3. 理解影響關係的意義以及 DEMATEL 與 BWM 的差異	夏建華 台北科技大學博士生
6	10月12日	Simple Additive Weighting (SAW)/Combined Compromise Solution (CoCoSo)	1. 理解 SAW 的作用 2. 能夠進行 CoCoSo 方法的運算 3. 理解績效評估方法的意義	夏建華 台北科技大學博士生
7	10月19日	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)/多準則妥協解排序法 (VIKOR)	1. 理解 TOPSIS 的作用 2. 能夠進行 VIKOR 方法的運算 3. 理解績效評估方法中折衷排序法的意義	夏建華 台北科技大學博士生
8	10月26日	熵權法 (EWM)/Criteria Importance Through Intercriteria Correlation (CRITIC)	1. 理解客觀權重與主觀權重的差別 2. 能夠進行 CRITIC 方法的運算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
9	11月2日	模糊數/模糊測度 (Fuzzy Measure)/模糊積分 (Fuzzy Integral)	1. 理解模糊與模糊四則運算的概念 2. 理解模糊測度與模糊積分的概念 3. 能夠進行模糊積分的計算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
10	11月9日	球形模糊數(Spherical Fuzzy Sets)與模糊德爾菲法(Fuzzy Delphi Method)	1. 理解球形模糊數與模糊德爾菲法的概念 2. 能夠進行模糊德爾菲法的計算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
11	11月16日	資料包絡分析法 (DEA)/Benefit of the Doubt (BoD 模型)	1. 理解效率的概念與資料包絡分析法 2. 能夠進行 BoD 模型的計算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
12	11月23日	探索性因素分析(EFA)	1. 理解探索性因素分析的概念與意義 2. 能夠操作 SPSS 進行探索性因素分析方法	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
13	11月30日	集群分析 (Cluster Analysis)與判別分析 (Discriminant Analysis)	1. 理解群集分析與判別分析的概念與意義 2. 能夠操作 SPSS 進行群集分析與判別分析	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
14	12月7日	多元回歸分析 (Multiple Regression Analysis)/Logit 回歸分析 (Logistic Regression)	1. 理解多元回歸分析與 Logit 回歸分析的概念與意義 2. 能夠操作 SPSS 進行多元回歸分析與 Logit 回歸分析	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
15	12月14日	模糊回歸分析 (Fuzzy Regression Analysis)	1. 理解模糊回歸分析的概念與意義 2. 能夠進行模糊回歸分析的計算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生
16	12月21日	Multiple Rule-Based Decision Making (MRDM)/Rough Set Approach (RSA)	1. 理解多規則決策分析(MRDM)與約略集合理論(RSA)的概念與意義 2. 能夠進行約略集合理論的計算	黃三麟 台北大學博士 臺灣師範大學博士生

實際課程進度以授課情形為準

課程洽詢：夏建華博士生 | 0908-300-120 | cindyhuangxia05@gmail.com