

作業研究讀書會

本學期讀書會心得與成果呈現

召集人：鄭永誠

導讀人：馬綱廷

參與成員：

辜建竣	黃沛敏	陳沅萱
周汶蔚	郭品妤	蕭怡禎
郭軒安	林妘襄	陳欣妤
陳家安	黃亦柔	

計畫目的：

在這變化迅速的時代，生活中面臨的多數決策都必須考量不確定性因子，唯有能客觀權衡自己偏好、評估風險的決策者，才能當機立斷、趨吉避凶，進而做出符合情境且有智慧的最佳決策。

因此，本讀書會目的希望透過共同學習作業研究（Operations Research）領域的相關議題，並針對其中隨機（Stochastic）的觀念進行探討，以加強成員們對應用決策理論的實際運用。同時也透過讀書會方式，實踐彼此研究知識交流、相關文獻分享、強化專業學習的目標，進而增強決策分析研究室的研究能量，讓各成員將其內容得以運用於未來研究之中。

關鍵字：隨機、不確定性、風險、決策...

執行方式：

1. 內容與主題：

本讀書會分為四大主題，分別針對隨機最佳化概論、決策風險偏好效用理論（Utility theorem）、求償性模型（Recourse model）、機會約束規劃決策（Chance Constrained）進行研討。

2. 會內流程：

每次讀書會持續約兩小時，會分為成兩個階段各一小時執行。第一階段強調專業知識的學習，在導讀人帶領下，針對該主題的相關內容、理論進行研讀，並由成員們分享所閱讀的文獻和整理資訊，進行知識交流與思考。第二階段強調所學的實際應用，透過共同撰寫例題、應用情境演練、分享過往專案運用經驗等方式，讓成員能將理論運用到實務之中。

執行方式：

3. 成員要求：

成員將分工負責不同主題的文獻研讀，以搜集大型期刊、相關書籍資訊的方式，協助統整出理論內容、發展運用、應用與挑戰等，並整理相關例題輔助成員學習實際運用。於讀書會後，必須撰寫當次的讀書會心得，並於下次讀書會前交予召集人。

流程說明：

階段一：專業知識學習

- 導讀人開場
- 理論基本介紹
- 詳細內容研讀
- 延伸論文報告與分享

階段二：實際應用與討論

- 撰寫例題、情境演練
- 過往專案運用經驗
- 其餘分享與討論
- 延伸應用思考
- 心得總結

活動時間：

1. 決策風險偏好與效用理論：

- 日期：2021-03-16 (二)
- 時間：19:00~21:00
- 地點：工一館 809、Teams線上同步進行

2. 隨機最佳化概論介紹：

- 日期：2021-04-13 (二)
- 時間：19:00~21:00
- 地點：工一館 809、Teams線上同步進行

3. 求償性模型介紹與應用：

- 日期：2021-05-18 (二)
- 時間：19:00~21:00
- 地點：因疫情影響，改為線上

4. 機會約束規劃決策探討：

- 日期：2021-06-22 (二)
- 時間：19:00~21:00
- 地點：因疫情影響，改為線上

預期成效：

1. 作業研究領域知識探討學習：

讀書會成員得以有效率進行知識交流與學習，了解作業研究領域與考量不確定因子下的決策方式，並學會運用不同方法建構模型、解決問題。

2. 文獻整理與與建立知識庫：

透過成員分工合作閱讀不同論文、書籍等，得以從中統整出重點與精隨，更能藉由討論加深彼此對不同學問的認識，不僅能運用到各自的研究之中，更提升研究室整體的研究能量。

3. 提升報告技巧和查詢文獻能力：

讀書會成員能從中訓練如何找尋資料、整理資訊，進行內容判讀、整理自己想法等，並於學習如何將資訊分享給其他成員，掌握報告的方式和技巧。

4. 成員交流成長：

本讀書會成員包含博士後研究員、博士生、碩士生、大學生等，透過讀書會活動能增加彼此討論互動的機會，也促進研究室內部知識與經驗的傳承，讓這些學術理論也能融合過往研究成果、專案經驗等。