

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	決策分析方法	科目序號 / 代號	1259 / NGR3078
開課系所	工業工程與科技管理學系碩士	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	陳郁文	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(五)567 / H503	授課語言別	中文

課程簡介

決策科學是為解決管理相關問題，而以科學的方法與程序進行研究，並尋求提出一套有效對策的一門學問。廣義而言之，「決策科學」的研究領域包羅萬象，舉凡人類所面對的任何問題無不包含在內。在「決策科學」研究的實務操作上，學術界為能提出具體而有系統的知識體系，遂有對不同領域而深入發展者。譬如若以業種而區分之，則有針對公營機構、民營機構、軍事、或不同產業的決策研究。若以企業或管理功能而區分之，則有針對策略、生產、行銷、人事管理、研發、資訊管理、與財務等各大領域，並以其相關決策為主的研究體系。若純以管理程序而區分之，又可見針對計劃、組織、領導、與控制等四大程序，而對其決策過程進行深入研究的體系。

課程大綱

Introduction
Review of Linear Programming Models
AHP, TOPSIS, MADM game
Computer Modeling Technique
case study and discussions
Fuzzy, Rough and Affinity Set
Software introduction for fuzzy, rough and affinity modeling
Network models
Queuing Models
Data Mining
Evolutionary Algorithms
Modeling Art: Dr Chen's selected paper reading
case study and discussions
IT and Optimization

基本能力或先修課程

作業研究

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。
- 1.2 具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。
- 1.3 具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。
 - 2.1 具備獨立研究與論文撰寫之能力。
 - 2.2 具備產業分析、經營診斷與改善創新之能力。
 - 3.1 具備溝通與協調之能力。
 - 3.2 具備團隊整合與領導之能力。
- 4.1 具備瞭解全球產業脈動之能力。
- 4.2 具備應用外文之能力。
- 4.3 具備終身自我學習成長之能力。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1 具備科際整合、系統工程與資訊應用之專業知識。	40%	1. 能夠藉由文獻的蒐集和整合與思考現狀，以系統的角度解決實際案例。	學生上台報告	書面報告: 100%	加總: 100	40
1.2 具備獨立規劃、設計與執行專題研究之能力與技術。	40%	1. 給予一個實際專題案例，能夠將其規劃、設計與執行。	學生上台報告	期中考: 100%	加總: 100	40
1.3 具備獨立發掘、分析、解決問題之理論、方法與能力。	20%	1. 給予一種實際現狀，能夠有系統的發掘、分析、解決問題。	小組討論	作業: 100%	加總: 100	20

成績稽核

- 期中考: 40%
- 書面報告: 40%
- 作業: 20%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
應用管理科學	李容容譯		台灣西書出版社	0

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	Review of OR(1)	100				
3	Goal Programming	100				
4	Multi-objective Programming	100				
5	Hw1: Formulation and Resolution by MOP/GP			100		
6	AHP, TOPSIS, MADM game	100				
7	Fuzzy and Affinity set	100				
8	Review of Network Models	100				
9	Job-Shop Scheduling	100				
10	Student Presentation:Literature survey			100		
11	Computer Modeling Techniques(1)	50	50			
12	Computer Modeling Techniques(2)	50	50			
13	Special issue: Fuzzy Optimization	50	50			
14	Special issue: Cloud Computing	50	50			
15	Hw2: Algorithms and optimization			100		
16	Tour to Taichung Harbor	100				
17	Final Report			100		
18	Final Report			100		