朝陽科技大學 093學年度第2學期教學大綱
Mathematic of Management 管理數學

當期課號	1171	Course Number	1171
授課教師	簡蒼調	Instructor	JUAN,CHANG TIAU
中文課名	管理數學	Course Name	Mathematic of Management
開課單位	資訊管理系(四日)一B	Department	
修習別	必修	Required/Elective	Required
學分數	3	Credits	3
課程目標	1.以系統化程序將問題簡化,並建立各種管理模式,藉由模式探討問題 的特性,提出決策與解決的方法. 2.將問題轉換成數學模式,並以實際問題來作理論的推導與運用. 3.線性模式:矩陣運算 資料分析(線性迴歸模式)4.線性規劃模式 5.財務模式 6.陳述模式 7.機率模式 8.馬可夫鏈模式.	Objectives	1.Systematize the procedure for simplify the problems. 2.Describ the process of mathematical modeling. 3.Develop technique for analyzing models. 4.Linear models:Matrices and its operations. 5.Linear programming models. 6.Financial models 7.Presentation models.
教材	Textbook: 書名:管理數學A Modeling Approach 書局:滄海書局著 者:Richard Bronson & Gary Bronson 譯者:葉丁鴻 林義貴 吳炎崑 Related References: Bernard Kolman, Introduction Linear Algebra with Applications, Prentice-Hall, Inc., 6th Edition (華泰代理，02-23773877) 張保隆，現代管理數學，華泰文化事業，TEL: 02-23773877	Teaching Materials	
成績評量方式	平時考核40% (含課堂表現,出缺勤 學習精神態度 練習 臨時測驗);期中考試30%;期末考試 30%.	Grading	Ordinarily assess40%(Learning spirit and attitude,quizs); Mid- Exam 30% ; Terminal-examination 30%
教師網頁			
教學內容	1.以系統化程序將問題簡化,並建立各種管理模式,藉由模式探討問題 的特性,提出決策與解決的方法. 2.將問題轉換成數學模式,並以實際問題來作理論的推導與運用. 3.線性模式:矩陣運算 資料分析(線性迴歸模式)4.線性規劃模式 5.財務模式 6.陳述模式 7.機率模式 8.馬可夫鏈模式. 教學進度 第1-3週 1.數學模式:模式化程序 聯立方程式模式 圖形模式 2.線性模式:基本列運算(Gauss-Jordan elimination). 第4-6週 1.線性迴歸模式.2.矩陣(Matrices) 逆矩陣(Matrix inversion) 3.線性規劃模式:線性不等式模式 第7-9週 1.(續)線性規劃:線性不等式圖形, 2.圖形最佳化, 3.基本單形法 進階單形法. 第10-12週 1.財務模式: 利息. 現金, 年金, 年金現金. 第13-15週 1. 陳述模式: 集合與文氏圖, 數值資料的 標準量度, 樹狀圖. 2.機率模式: 等值結果,機率法則. 第16-18週 1.續機率模式:條件機率 獨立事件 貝氏定理 2.馬可夫鏈模式:馬可夫鏈.	Syllabus	1.Systematize the procedure for simplify the problems. 2.Describ the process of mathematical modeling. 3.Develop technique for analyzing models. 4.Linear models:Matrices and its operations. 5.Linear programming models. 6.Financial models 7.Presentation models.8.Probability models 9.Markov chain models Course Schedule Weeks 1-3 1.Mathematical models:the modeling process,modeling with equalities. 2.Linear models:row operations. Weeks 4-6 1.Modelingdata with straight lines. 2.Linear programming models;models with inequalities Weeks 7-9 1.(Continue)Linear programming models;models with inequalities 2.Optimizing with graphs 3.The simplex method, simplex algorithm. Weeks 10-12 1.Financial models: Interest, Present value, Annuities, Present value of an annuity . Weeks 13-15 1.Presentation

			models:ls: Sets and Venn diagrams Standard for numerical data. 2.Probability models: Equally likely outcomes, The laws of probability. Conditional probability and independent events Weeks 16-18 1.(Continue)Probability models:Conditional probability and independent events,Bales method. 2.Markov chain models:Markov Chains.

尊重智慧財產權，請勿非法影印。