Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

②國玄東華大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	數學規劃AB			學年/學期 Academic Year/Semester		113/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Mathematical Programming						
科目代碼 Course Code	AM3200AB	系級 Department 學三 & Year		開課單位 Course-Offering Department	應用數學系		
修別 Type	學程 Program	學分數/時 Credit(s)/Hou		3.0/3.0			
授課教師 Instructor	/張菁華						
先修課程 Prerequisite	/#線性代數(一)/#線性代數(二)						

課程描述 Course Description

本課程將利用初等但完善的數學方法介紹數學規劃,利用線性規劃方法應用於經濟學、統計學、商業等各方面。

課程目標 Course Objectives

教授學生如何建立數學模型,以及最佳化的解法。

(How to construct mathematical model and find its optimal solutions)

圖示說明Illustration :● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

授課進度表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	線性規劃問題及其標準形式	
2	線性規劃問題之幾何意義 Gauss-Jordan消去法	
3	單形法初步, 弛變量	
4	單形法初步, 弛變量	
5	基本單形法:人造變量、張變量與自由變量	
6	R^n 上之凸性幾何	
7	Rîn 上之凸性幾何 凸多面體的極端點和極端射線	
8	凸多面體的極端點和極端射線	
9	期中考試週 Midterm Exam 單形法及其收斂性 11/4 期中考	11/4 期中考。
10	有界變量的單形法	11月13日運動會停課一 日。
11	修正單形	
12	退化與循環	
13	對偶理論	
14	再談樞點變換	

15	對偶單形法						
16	對偶單形法						
17	12/30 期末考	12/30 期末考。					
18	期末考考卷內容檢討與分數查閱。 (請同學在1/9 PM3:10到5:00 至老師的研究室查看成績。)						
	教學策略 Teaching Strategies						
✓ 課堂講	授 Lecture	Field Trip					
其他Mis							
	教學創新自評 Teaching Self-Evaluation						
創新教學(Innovative Teaching)							
問題導向學習(PBL) 團體合作學習(TBL) 解決導向學習(SBL)							
翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs							
社會責任(Social Responsibility)							
□ 在地實踐Community Practice □ 產學合作 Industy-Academia Cooperation							
跨域合作(Transdisciplinary Projects)							
──跨界教學Transdisciplinary Teaching ──跨院系教學Inter-collegiate Teaching							
業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners							
其它 other:							

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
Items		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	10%								
期中考成績 Midterm Exam	45%	>							
期末考成績 Final Exam	45%	~							
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous ()									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

出席率占10%。

教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

自編講義

參考書: Linear Programming, Saul I. Gauss, 5th, McGraw-Hill Book Company.

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.

Personal website can be listed here.)

faculty.ndhu.edu.tw/~chchang

其他補充說明(Supplemental instructions)