



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	AM_3200AB	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	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	R^n 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
 分組討論 Group Discussion
 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous:

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 Industry-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 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		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 General Performance	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)