請尊重智慧財產權，合法影印資料並使用正版教科書。
Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

國立東華大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	經濟數學導論			學年/學期 Academic Year/Semester	102/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Refresher in Mathematics for Economist				
科目代碼 Course Code	EC__50310	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	經濟學系
修別 Type	必修 Required	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	1.0/1.0		
授課教師 Instructor	/郭平欣				
先修課程 Prerequisite					

課程描述 Course Description

本課程協助研究所新生複習經濟學必備的數學工具，使同學具備靜態與動態經濟分析的能力，奠定學習其他研究所課程的基礎。
The intent of this course is to refresh some of the mathematical tools frequently used in economics, and to develop technical skills to be used in both static and dynamic economic analysis.

課程目標 Course Objectives

本課程協助研究所新生複習經濟學必備的數學工具，使同學具備靜態與動態經濟分析的能力，奠定學習其他研究所課程的基礎。
The intent of this course is to refresh some of the mathematical tools frequently used in economics, and to develop technical skills to be used in both static and dynamic economic analysis.

	系專業能力 Basic Learning Outcomes	課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	數理分析能力：通曉經濟學的理論技巧，應用數學與賽局解決經濟議題的能力。Mathematical analysis skills: Mastering in application of mathematical theories and game theory in analyzing economic issues	●
B	實證經濟分析能力：通曉經濟學的實證技巧，善用資訊科技進行資訊蒐集、資料統計與計量分析。Empirical analysis skills: Mastering in application of statistics and econometrics in data collection and examination	●
C	微觀經濟之闡釋能力：通曉個體經濟學相關的理論與應用。Microeconomic perspective: Thorough understanding of microeconomic theories and relevant application	
D	宏觀經濟之闡釋能力：通曉總體經濟學相關的理論與應用。Macroeconomic perspective: Thorough understanding of macroeconomic theories and relevant application	
E	樂活能力：具備適應現代社會的學養以及就業能力。Employment opportunities: Capabilities of working on important policy and decision challenges in business and governmen	
F	溝通表達能力：思路清晰，有能力與人溝通並撰寫專業研究報告。Communication skills: Having a clear mind and capability in writing a professional academic report	

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	熱身測	
2	第1講-經濟分析方法與模型	

3	第2講-函數與最適化	
4	第2講-函數與最適化	
5	第2講-函數與最適化	
6	第3講-隱函數與比較靜態	
7	第3講-隱函數與比較靜態	
8	第3講-隱函數與比較靜態	
9	第4講-向量與矩陣	
10	第4講-向量與矩陣	
11	第4講-向量與矩陣	
12	期中考(1-4講	
13	第5講-微分與差分方程	
14	第5講-微分與差分方程	
15	第5講-微分與差分方程	
16	第6講-最適控制	
17	第6講-最適控制	
18	期末考(5-6講)	

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: 開學兩週密集上課

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									
期中考成績 Midterm Exam	50%	✓							
期末考成績 Final Exam	30%								
作業成績 Homework and/or Assignments	50%								
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明
Grading & Assessments Supplemental instructions

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.)

參考書

數理經濟學，Chiang, Alpha C，蔡穎義譯，2008/6，雙葉書局。

Kevin Wainwright, Alpha C Chiang (2005) Fundamental Methods of Mathematical Economics, 4e.

課程教材網址（教師個人網址請列在本校內之網址） Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)
e學苑
其他補充說明 (Supplemental instructions)