

課程大綱及進度表

開課系所	數學三
開課學年	100
開課學期	1
課程名稱(中文)	動態系統數值方法
課程名稱(英文)	Numerical Computation for Dynamical System
課程碼	C134900
分班碼	
先修科目或先備能力	Matlab 程式語言 微分方程導論
學分數	2
開課教師	王辰樹
e-mail	cswang@math.ncku.edu.tw
電話	65143
Office Hours	By Appointment
課程概述(中文、英文)	簡介混沌動力系統以及數值計算方法 An introduction to chaotic dynamical systems and computations.
教學目標	建立混沌動力系統以及數值計算方法的基本知識
授課課程大綱明細	1. Introduction: what is a dynamical system? 2. Linear Systems 3. Nonlinear Systems 1: Fixed Points 4. Nonlinear Systems 2: Periodicity and Chaos 5. Fractals
參考書目	1. Invitation to Dynamical Systems, Edward R. Scheinerman, Prentice-Hall 1996 2. Chaos: An Introduction to Dynamical Systems, K. T.

	<p>Alligood, T.D. Sauer, J.A. Yorke, Springer-Verlag 1996.</p> <p>3. Dynamics: Numerical Explorations, H. E. Husse, J. A. Yorke, Springer-Verlag 1997</p>
課程要求	課程包涵課堂講授、習題作業以及期末考試兩部份。每一部份皆須親力親為，方可取的成績。
評量方式	平時成績+作業成績佔60%， 期末考佔 40%。
課程網址	http://www.math.ncku.edu.tw/~cswang/Chaos2011fall.htm
助教資訊	洪晟芳(應數所碩二), office: Room206, Math. Build.
備註	