

Programa de Pós-Graduação
Departamento de Matemática
PUC–Rio



Anúncio de Disciplina

Introdução à Dinâmica: Dimensão 1

Período 2008/2

Professor: Jairo Bochi (PUC)

Pré-requisitos: Análise na reta. Espaços Métricos.

Horário: Segundas e quartas de 13h00 às 15h00 (negociável). Início em 11 de agosto de 2008.

Ementa:

- (1) Exemplos e conceitos fundamentais: Rotações do círculo. Transformações expansoras. Pontos periódicos. Transitividade. Conjugação; estabilidade.
- (2) Homeomorfismos do círculo; número de rotação. Difeomorfismos do círculo; difeomorfismos de Morse-Smale. Exemplo de Denjoy. Frações contínuas. Teorema de Denjoy.
- (3) Aplicações do intervalo. Teorema de Sharkovskii. Família quadrática. Derivada de Schwartz. Bifurcações. Kneading theory.

Referências:

- (1) F. Abdenur, L. F. Nobili França. Hiperbolicidade, estabilidade e caos em dimensão um. 26º Colóquio Bras. de Mat., IMPA (2007).
- (2) R. L. Devaney. An Introduction to Chaotic Dynamical Systems.
- (3) L. J. Díaz, D. Rezende Jorge. Uma introdução aos sistemas dinâmicos via frações contínuas. 26º Colóquio Bras. de Mat., IMPA (2007).
- (4) A. Katok, B. Hasselblatt, Introduction to the modern theory of dynamical systems.

Informações: jairo@mat.puc-rio.br

Alunos de outras instituições serão bem-vindos.