

Formulário nº 13 – Especificação da Disciplina/Atividade		
Conteúdo de estudos: Matemática		
Nome da Disciplina/Atividade	Código	Criação (X)
Dinâmica Unidimensional	VMA00045	Alteração: nome () CH ()
Departamento/Coordenação de Execução: Departamento de Matemática		
Carga Horária total: 60h	Teórica: 60h	Prática: Estágio:
Disciplina/Atividade: Obrigatória () Optativa (X) AC ()		
Objetivos da Disciplina/Atividade:		
Introduzir os conceitos básicos da Teoria de Sistemas Dinâmicos, dando atenção ao estudo de dinâmicas unidimensionais.		
Descrição da Ementa:		
Sistemas dinâmicos unidimensionais: definições, exemplos e noções básicas. Noções de recorrência. Análise gráfica de sistemas na Reta. Hiperbolicidade. Conjugação topológica e estabilidade estrutural. Dinâmica simbólica. Mapas unimodais: a família quadrática. O Teorema de Sarkovskii. Dinâmicas do círculo: rotações e o teorema de Denjoy. Funções expansoras. Sistemas Morse-Smale.		
Bibliografia Básica:		
1. DEVANEY, Robert L. An Introduction To Chaotic Dynamical Systems . Second edition. 2003 2. BRIN, M e STUCK, G. Introduction to Dynamical Systems . Cambridge, 2002. 3. BARREIRA, L.; VALLS, C. Teoria de Sistemas Dinâmicos: Uma Introdução . Editora Livraria da Física. 2012.		
Bibliografia Complementar:		
1. DE MELO, W.; VAN STRIEN, S. One-Dimensional Dynamics . Springer-Verlag, 1993. 2. ROBINSON, C. Dynamical Systems: Stability, Symbolic Dynamics and Chaos , 2nd edition, New York: CRC Press, 1999. 3. HOLMGREN, R. A First Course in Discrete Dynamical Systems . 2nd edition, Springer-Verlag, 1996. 4. KATOK A, HASSELBLATT, B. Introduction to the Modern Theory of Dynamical Systems . Cambridge University Press, 1996. 5. ABDENUR, F. e NOBILI, F. Hiperbolicidade, Estabilidade e Caos em Dimensão Um . Publicações Matemáticas, IMPA, 2007.		

Mai/15

Coordenador de Curso

Data ____/____/____

Chefe de Departamento

Data ____/____/____