

Formulário nº 13 – Especificação da Disciplina/Atividade		
Conteúdo de estudos: Matemática		
Nome da Disciplina/Atividade	Código	Criação ( X ) Alteração: nome ( ) CH ( )
Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais	VMA00042	
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:		
Tem como objetivo estudar a Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais Ordinárias. Indicado como um segundo curso de Equações Diferenciais Ordinárias.		
Descrição da Ementa:		
Equações Diferenciais Ordinárias. Sistemas no plano. Sistemas lineares n-dimensionais. Teoremas de Existência e Unicidade. Estabilidade dos pontos de equilíbrio. Campos vetoriais (fluxos). Equivalência. Teorema do fluxo tubular, Pontos singulares hiperbólicos, Teorema de Poincaré-Bendixson.		
Bibliografia Básica:		
1. HIRSH, SMALE, DEVANEY. <b>Differential Equations, Dynamical Systems and an Introduction to Chaos</b> . Elsevier 2004. 2. SOTOMAYOR, J: <b>Equações Diferenciais Ordinárias</b> . Textos Universitários do IME - USP, Ed. Livraria da Física, 2013. 3. BARREIRA, L.; VALLS, C. <b>Equações Diferenciais Ordinárias: Teoria Qualitativa</b> . Editora Livraria da Física, 2012.		
Bibliografia Complementar:		
1. HALE, J. <b>Ordinary Differential Equations</b> , John Wiley & Sons, 1980. 2. CASTRO Jr, ARMANDO. <b>Curso de Equações Diferenciais Ordinárias</b> . Notas UFB 2009. 3. DEVANEY, R, J.: <b>An introduction to chaotic dynamical systems</b> . Westview Press, 2003. 4. ROBINSON, C. <b>Dynamical Systems: Stability, Symbolic Dynamics and Chaos</b> , 2nd edition, New York: CRC Press, 1999. 5. PALIS, J.; DE MELO. <b>Geometric Theory of Dynamical Systems</b> . Springer, 1982.		

maio/15

\_\_\_\_\_  
Coordenador de Curso

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe de Departamento

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_