



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



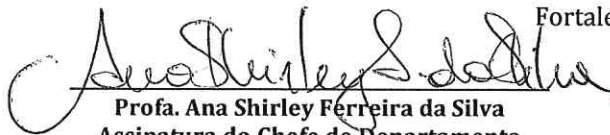
PROGRAMA DE DISCIPLINAS

1		2	
CURSO: Matemática		CÓDIGO: CB580	
3		4	
MODALIDADE: Licenciatura		CURRÍCULO: 2004.1	
5			
TURNO(s) Manhã () Tarde () Noite (X)			
6			
DEPARTAMENTO: Matemática			
7		7	
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA		
CB0580	Tópicos de Matemática (Uma introdução à modelagem matemática)		
8			
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
9			
CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	
Teórica	6	90h	
Prática			
Est. Supervisionado ()			
10			
OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA () ELETIVA OU SUPLEMENTAR ()			
11			
REGIME DA DISCIPLINA: Anual () Semestral (X)			
12			
EMENTA: Programação Linear e Aplicações. Aplicações da Matemática em Biologia. Simulação Estocástica. Algoritmos Computacionais e Bancos de Dados.			
13			
DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO:			
<ol style="list-style-type: none">Programação Linear e Aplicações: Programação Linear na Dimensão $n=2$. Programação Linear em Dimensão n Método do Simplex Aplicações da Programação Linear. (Usa: Álgebra Linear)Aplicações da matemática em Biologia: Modelos de Crescimento Populacional e competição entre espécies. Modelos de regressão em Biologia Modelos de Crescimento de Organismos. Alometria. (Usa E.D O Equações de Diferenças Finitas. Mínimos Quadrados).Simulação Estocástica: Geração de Números Pseudo-Aleatórios e Amostras Aleatórias. Simulação de Sistemas Estocásticos. Técnicas de Monte-Carlo na Solução de Problemas Numéricos. (Usa: Congruências Aritméticas Distribuições de probabilidade).Algoritmos Computacionais e Bancos de Dados: Algoritmos Numéricos e Não-numéricos, diagrama de fluxo, algoritmos interativos, técnicas de manipulação de arquivos e bancos de dados. (Usa Conceitos Introdutórios a Computação)			
14			
BIBLIOGRAFIA			
<ol style="list-style-type: none">MACHADO, Hilton V, Programação Linear, Notas do Colóquio de Matemática, RJ.KNUTH, Donald E, The ART of Computer, vol 1 e 3 Addison-Wesley Publishing, 1975.BROWN;Marcelo Pardo, Técnicas de Pesquisa em Tabelas, Editora Edgard Blucher			

Ltda,1979.

4. XAVIER A, & XAVIER, T, Introdução à Biométrica, Notas de Aula.
5. BUGALDA, Paulo F. Introdução a Programação Linear, Ed. Campus, 3ª ed.

Fortaleza, 28 de Julho de 2014



Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Assinatura do Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará



Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento de Matemática da UFC