

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Campus Nova Friburgo

CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA

CÓDIGO
GSI9107NF

CRÉDITOS
2

PERÍODO
1º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
<i>Não tem.</i>

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			NÃO PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
2	0	0	0	2

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
36

EMENTA
Conjunto de Números Reais: operações aritméticas, intervalos e desigualdades, valor absoluto. Funções: conceito e aplicações, domínio e imagem, construção de gráficos, funções polinomiais e raízes, funções modulares, funções exponenciais e logarítmicas. Funções compostas e inversas. Funções trigonométricas básicas.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ol style="list-style-type: none">FLEMMING, Diva M.; Gonçalves, Mirian B. Cálculo A. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006MEDEIROS, Valeria Zuma. Pré-Cálculo. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. v.1. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR <ol style="list-style-type: none">DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.2.HAZZAN, Samuel; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.1.IEZZI, Nelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.3.IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral. 6.ed. São Paulo: Atual, 2005. v.8.SAFIER, Fred. Pré-Cálculo. (Coleção Schaum). Porto Alegre: Bookman, 2003.

OBJETIVOS GERAIS
1. Estabelecer um nível de conhecimento matemático básico para ser aplicado na área de computação; 2. Desenvolver os fundamentos necessários à compreensão dos termos e métodos a serem usados em outras disciplinas do curso.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dos conteúdos, com prática de exercícios.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Testes individuais para verificação da aprendizagem e exercícios realizados em classe.

PROGRAMA
1. Conjunto de Números reais 1.1. Operações aritméticas. Operações algébricas. 1.2. Potenciação, radiciação e propriedades. 1.3. Cálculo de expressões numéricas. 1.4. Produtos notáveis e fatoração. Simplificação de expressões algébricas. 1.5. Desigualdades e intervalos. União, interseção e complemento. 2. Funções 2.1. Definição, exemplos, domínio e imagem. Gráfico. Raízes. Função crescente e decrescente. 2.2. Funções do 1º e 2º grau: equações, inequações e gráficos. 2.3. Funções modulares: equações, inequações e gráficos. 2.4. Funções exponenciais: equações, inequações e gráficos. 2.5. Funções logarítmicas: definição de logaritmo e suas propriedades, aplicações, equações, inequações e gráficos. 3. Trigonometria 3.1. Círculo trigonométrico: grau, radiano, comprimento de arco. 3.2. Seno, cosseno e tangente no círculo trigonométrico e os arcos notáveis. 3.3. Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente, domínio, imagem e gráficos. 3.4. Relações trigonométricas básicas.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
CAROLINA DE LIMA AGUILAR	