



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Estágio
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Prática de ensino
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MA026	Cálculo Diferencial e Integral 1	04	00	04	60	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Derivada de Funções de uma Variável.
 Propriedades Básicas das Funções de uma Variável.
 Integrais de Funções de uma Variável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Limites e Continuidade

Introdução, definição de função contínua, definição de limite, limites laterais, propriedades operatórias, teorema do confronto, teorema do valor intermediário.

Derivadas

Introdução, derivada de uma função, existência da derivada, regras de derivação, derivadas das funções trigonométricas, regra da cadeia para a derivação de função composta, derivação de função dada implicitamente, derivada da função inversa.

Estudo da Variação das Funções

Teorema do valor médio, intervalos de crescimento e decrescimento, concavidade e pontos de inflexão, grafias.

Integrais

Primitiva de uma função, integral definida, teorema fundamental do cálculo, cálculo de área. Métodos de Integração: Substituição e por partes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Cálculo 1 Funções de uma Variável, Vol. 1. Gerlado Ávila-LTC.

Bibliografia complementar:

Notas de aula
 Listas de exercícios

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Matemática

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Engenharia Cartográfica

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA