



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

PROGRAMA GERAL DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSOS QUE ATENDE AGRONOMIA E ENGENHARIA AGRÍCOLA	DEPARTAMENTO CIÊNCIAS AMBIENTAIS
DENOMINAÇÃO DA DISCIPLINA CÁLCULO I	CODIGO 1200003
PROFESSORES WALTER MARTINS RODRIGUES	
POSICAO NA INTEGRALIZAÇÃO 2º PERÍODO LETIVO	

CARGA HORÁRIA SEMANAL				CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº DE CRÉDITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
-	-	4	4	60	4
PRE-REQUISITO Não há					
OBJETIVO ESTUDAR TÓPICOS BÁSICOS DO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL TENDO EM VISTA O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DE AGRONOMIA, ENGENHARIA AGRÍCOLA E ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO.					

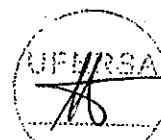
EMENTA

FUNÇÕES, LIMITES; DERIVADAS; APLICAÇÕES, INTRODUÇÃO ÀS INTEGRAIS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº DE HORAS		
		T	P	T-P
I	Funções - Funções de uma variável real a valores reais - Domínio e imagem - Funções quadráticas, modulares e exponenciais - Funções trigonométricas	8	8	8
II	Teoria de limites - Visão intuitiva do conceito de limites - Limites laterais	12	12	12

Walter Martins Rodrigues
Professor
Coordenador de Administ. Escolar
UFERSA - MOSSORO - RN



	<ul style="list-style-type: none"> - Limites infinitos - Operações com limites - Exemplos e exercícios - Limite fundamental - Conceito de continuidade 			
--	---	--	--	--

CONTEUDO PROGRAMÁTICO - CONTINUAÇÃO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº DE HORAS		
		T	P	T-P
III	Derivadas <ul style="list-style-type: none"> - Definição do quociente de Newton - Conceito de reta tangente - Definição de derivada - Operações com derivadas - Derivadas de algumas funções elementares utilizando a definição. - Regras de derivação - Teoremas - Regra da cadeia - Aplicações da derivada em análise de funções - Concavidade e inclinação - Problemas de máximo e mínimo 	20		20
III	Integrais <ul style="list-style-type: none"> - Primitivas - Relação entre derivadas entre funções com derivadas iguais - Conceitos, Definições e Ilustrações: Integral de de Riemann - Propriedades fundamentais da integral - Cálculo de integrais usando a definição - Teorema fundamental do cálculo - Integrais indefinidas - Integrais definidas 	12		12
IV	Aplicações das integrais <ul style="list-style-type: none"> - Uso das técnicas da Substituição e mudança de variável na resolução de problemas envolvendo integrais - Integrais e o cálculo de áreas - Integrais e o conceito de Trabalho 	8		8

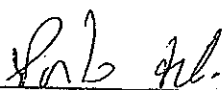
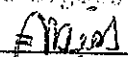
METODOLOGIA UTILIZADA		
RECURSOS DIDÁTICOS	RECURSOS MATERIAIS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Estudos individuais e/ou em grupos - Aulas expositivas ministradas pelo professor - Aulas de resolução 	<ul style="list-style-type: none"> - Quadro-branco e marcador 	<ul style="list-style-type: none"> Assiduidade às aulas Participação do aluno no desenvolvimento das aulas Provas escritas Exercícios Participação do aluno em



de exercícios		trabalhos escolares realizados
---------------	--	--------------------------------

METODOLOGIA UTILIZADA - CONTINUAÇÃO		
RECURSOS DIDÁTICOS	RECURSOS MATERIAIS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Realização de trabalhos escolares (Atividades e Desafios) - Participação do aluno no desenvolvimento das aulas expositivas 		(individualmente e/ou em grupo)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
FLEMMING, Diva Marília. CÁLCULO A: Funções, Limite, Derivação, Integração / Diva Marília Flemming, Mirian Buss Gonçalves. Vol. 1, 5ª ed. São Paulo : Macron, 1992. 618p.
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, 3ª ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo. 685p.
LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: teoria e problemas - 3ª ed. - São Paulo: Makron Mooks, 1994. - (Coleção Schaum). 647p.
MOURA, Margley Machado. Apostilas O CÁLCULO na ESAM - Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Mossoró - RN: ESAM, 2004. 100p.
SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica, vol.1. 1ª ed. São Paulo. editora McGraw-Hill, 1987. 829p.

APROVAÇÃO		
DEPARTAMENTO		
25/06 /2007 DATA		ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO.
7ª R. ORD. Nº DA REUNIÃO	18/09 /2007. DATA	CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO Secretária Orgão Colegiadas  ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE. Elias Marques Dias

Mossoró-RN, -2007.

