



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS - DCAA
COLEGIADO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE DISCIPLINA

ANO/SEMESTRE	2015-1		
CÓDIGO:	CET796		
DISCIPLINA:	Cálculo		
PRÉ-REQUISITOS:	CET 793 Matemática		
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 45	PRÁTICA: 30	TOTAL: 75
CRÉDITO:	TEÓRICA: 03	PRÁTICA: 01	TOTAL: 04
PROFESSOR (ES):	Maria Margarete do Rosário Farias		
EMENTA:	Limites. Continuidade. Derivação de funções de uma variável. Aplicação das derivadas. Métodos de Integração. Integração indefinida e definida. Integração por parte e por substituição. Equações diferenciais de primeira ordem.		
OBJETIVO:	Trabalhar junto aos alunos conceitos de Limite, Derivada e Integral com vistas a aplicar esses conhecimentos na área de Agronomia, objetivando discutir a importância do Cálculo diferencial e Integral na agricultura e sua estreita relação com fundamentos básicos da matemática para a análise, e quantificação de impactos sócio ambientais, bem como para modelização de alternativas economicamente viáveis.		
METODOLOGIA:	Aulas presenciais, discussão em classe dos conteúdos, realização de exercícios afim de sistematizar o conteúdo, Uso da tecnologia para simular resultados e estudos de gráficos.		
AVALIAÇÃO:	Serão realizadas cinco avaliações, três provas individuais, cinco provas processuais correspondendo a um crédito, Um Seminário.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	<ul style="list-style-type: none">• Revisão de assuntos relacionados ao estudo de função, álgebra e geometria analítica.• Limite de uma Função<ul style="list-style-type: none">— Introdução— Definição de Limite— Limites laterais— Limites Infinito e no Infinito— Continuidade• Derivada<ul style="list-style-type: none">— Introdução— Definição de Derivada— Regras de Derivação— Regra da Cadeis— Derivadas de Ordem Superior— Aplicações da Derivada• Integral<ul style="list-style-type: none">— Introdução— Teorema Fundamental do Cálculo— Integral Indefinida— Teorema do Valor Médio e Aplicações— Integral Definida e Aplicações— Equações Diferenciais de Primeira Ordem e Aplicações		
REFERÊNCIAS:	ÁVILA, Geraldo. Introdução às Funções e à Derivada . São Paulo: Atual Editora, 1994. 174 p. FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias - Análise de Dados e Modelos . Vicosa: UFV, 1999. 97p. LEITHOLD, L. Matemática Aplicada à Economia e Administração . São Paulo:		

Harbra, 1988. 470p.

LEITHOLD, L. O **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1., 3. ed., São Paulo: Editora Harbra, 1994. 685p.

MACHADO, A. S. **Matemática: temas e metas-1: conjuntos numéricos e funções**. São Paulo: Atual, 1988. 148p.

_____. **Matemática: temas e metas-6: funções e derivadas**. São Paulo: Atual, 1988. 247p.

VERAS, L. L. **Matemática Aplicada à Economia**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995. 247p