

UFF CEG EGM - Instituto de Matemática		GMA - Departamento de Matemática Aplicada	
PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Disciplina: Cálculo II - C -		Código: <u>GMA00121</u>	Ano: <u>2010-2</u>
Carga Horária Semanal Total <u>02</u>		Carga Horária Semestral <u>34</u>	
Teórica <u>02</u>	Prática <u>00</u>		

CONTEÚDO

1. Função vetorial de uma variável real
 - 1.1. Definição e exemplos
 - 1.2. Limite. Continuidade
 - 1.3. Derivada
2. Funções reais de várias variáveis
 - 2.1. Funções reais de duas ou mais variáveis
 - 2.2. Gráficos e conjuntos de nível
 - 2.3. Noções de conjuntos abertos e fechados no \mathbb{R}^n
 - 2.4. Limite e continuidade. Definições e propriedades
3. Derivadas parciais e diferenciabilidade
 - 3.1. Derivadas parciais
 - 3.2. Função diferenciável. Uma condição suficiente para diferenciabilidade
 - 3.3. Plano tangente e reta normal
 - 3.4. Diferencial total
 - 3.5. Regra da cadeia e vetor gradiente
 - 3.6. Derivada direcional
 - 3.7. Derivadas parciais de ordens superiores
 - 3.8. Fórmula de Taylor

Bibliografia Básica:

1. Anton, Howard; Cálculo, um novo horizonte: vol 2; Editora Bookman; 6ª edição, Reimpressão 2004.
2. Stewart, James; Cálculo; vol. 2; Editora Pioneira Thomson Learning, 2002.
3. Swokowski, E.; Cálculo com Geometria Analítica; vol. 2; Editora McGraw-Hill do Brasil; 1983.

Bibliografia complementar:

1. Guidorizzi, H.L., Um Curso de Cálculo, vol.2, Ao Livro Técnico S.A., 2002.