

DISCIPLINA: Calculo II				CÓDIGO: 8512	
DEPARTAMENTO: Ciências, Humanidades e Educação					
<b>I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>					
1. UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL					
2. Endereço: Avenida Independência, 2293			3. Cidade: Santa Cruz do Sul		
Carga Horária Total: 60h					
Ano/Período: 2011/2			Carga Horária cursada: 60h		
Laboratório: (x) Não ( ) Sim					
<b>II - EMENTA</b>					
Integrais de funções de uma variável. Integrais duplas e triplas. Aplicações em problemas geométricos, físicos e químicos. Vetores e funções vetoriais. Cálculo vetorial: derivada direcional e integral curvilínea.					
<b>III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
1. A integração como processo inverso da derivação:					
1.1 Primitivas, integrais indefinidas;					
1.2 Quadro das integrais imediatas;					
1.3 Primeiros exercícios.					
2. Método de integração 1:					
2.1 Por substituição de variáveis.					
3. Método de integração 2:					
3.1 Uso de frações parciais.					
4. Método de integração 3:					
4.1 Integração por partes;					
4.2 Combinação de diversos métodos.					
5. Integrais definidas 1:					
5.1 Propriedades e aplicações no cálculo de áreas.					
6. Integrais definidas 2:					
6.1 Cálculo de volumes e problemas da física e química.					
7. Integrais duplas em um domínio retangular e em um domínio plano qualquer.					
8. Integrais triplas.					
9. Vetores em duas e em três dimensões:					
9.1 Elementos definitórios e operações.					
10. Vetores fundamentais e unitários.					
11. Produto escalar e produto vetorial entre dois vetores:					
11.1 Definições, propriedades e aplicações práticas.					
12. Funções vetoriais:					
12.1 Conceito, exemplos, gráficos e cálculos.					
13. Derivada direcional:					
13.1 Definição e cálculos.					
14. Integral curvilínea:					
14.1 Definição, cálculos e aplicações.					
<b>IV - REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>					
Referência	Localização	Nº Ex.	Tipo Obra	Biblioteca	
ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 2 v.	515 A634c 2000-6.ed.	23	Livro	Biblioteca Central	
FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R.. Cálculo: George B. Thomas. 10. ed. São Paulo: Addison-Wesley, [2002-2003]. 2 v.	515 F514c 10.ed.	36	Livro	Biblioteca Central	

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 448 p.	515.33 F599c 2006-6.ed.	26	Livro	Biblioteca Central
STEWART, James. Cálculo. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. 2 v.	515 S849c 2001-4.ed.	40	Livro	Biblioteca Central
<b>V - REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>				
<b>Referência</b>	<b>Localização</b>	<b>Nº Ex.</b>	<b>Tipo Obra</b>	<b>Biblioteca</b>
ÁVILA, Geraldo. Cálculo: funções de uma variável. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1994. 3 v.	515.83 A958c 1994-6.ed.	5	Livro	Biblioteca Central
BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Makron Books, c1999-c2000. 2 v.	515.33 C144	31	Livro	Biblioteca Central
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1986. 4 v.	515 G948c 1986	4	Livro	Biblioteca Central
SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo: com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 2 v.	515.15 S979c 1994-2.ed.	34	Livro	Biblioteca Central



*Neli Gauciniski*  
Neli Gauciniski  
Secretária-Geral da UNISC

Código de controle do atestado: ACDC.2411.0BAE.DCB3. Para validar a autenticidade <https://online.unisc.br/validardocumento>