



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR
PRIMEIRA LICENCIATURA

EMENTA DE DISCIPLINA

I. DISCIPLINA

NOME: CÁLCULO III				
Carga Horária		Crédito		Carga horária Semanal
Teórica	Prática	Teórico	Prático	
60	-	04	-	04

II. EMENTA

Integrais definidas. Integrais indefinidas. Propriedades de integração. Cálculo de áreas e volumes.

III- OBJETIVO:

Estudar integração de funções reais com uma variável independente. Aplicações.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I Integral

- 1.1 Conceito de primitiva
- 1.2 A integral indefinida
- 1.3 A integral definida como um limite
- 1.4 Propriedades fundamentais da integral definida
- 1.5 Áreas
- 1.6 Substituição em integrais
- 1.7 Integração por partes
- 1.8 Decomposição de funções racionais em parciais
- 1.9 Teorema fundamental do cálculo
- 1.10 Aplicação de integrais definidas no cálculo de áreas, volume, comprimento de arco. etc
- 1.11 Segundo Teorema Fundamental do Cálculo

V. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] ÁVILA, G. **Cálculo I**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. Editora S.A.
- [2] BOULOS, Paulo. **Introdução ao cálculo**. Vol.1. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- [3] GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR
PRIMEIRA LICENCIATURA

EMENTA DE DISCIPLINA

VI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen L. **Cálculo**. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 581p.
- [2] CORRÊA, Francisco Júlio Sobreira de Araújo. **Cálculo diferencial e integral**. Belém: UFPA, 2008.
- [3] FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006. 448p.
- [4] LANG, Serge. **Cálculo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969. 388p.
- [5] SIMMONS, George F.. **Cálculo com geometria analítica**. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 829p.
- [6] THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. 783p.

Macapá, ____/____/____

Coordenador do Curso