



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA

I. DISCIPLINA

NOME: CÁLCULO II				
Carga Horária		Crédito		Carga horária Semanal
Teórica	Prática	Teórico	Prático	
90	-	06	-	06

II. EMENTA

Integrais Impróprias. Seqüências e Séries Infinitas. Curvas Planas. Funções Vetoriais.

III- OBJETIVO:

Estudo dos conceitos de integrais impróprias, seqüências e séries, curvas e funções vetoriais.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Integrais Impróprias, Séries e Seqüências.

- A definição de Integral Imprópria.
- Convergência e Divergência de Integrais Impróprias.
- Seqüências e Subseqüências.
- Aplicações.
- Séries.
- Séries Absolutamente Convergentes.
- Série Geométrica.
- Séries Telescópicas.
- Critérios de Convergência de Séries.
- Séries de Potências.

Unidade II: Curvas Planas e Coordenadas Polares.

- Curvas definidas por Equações Paramétricas.
- Tangentes e Áreas.
- Comprimento de Arco e Áreas de Superfícies.
- Coordenadas Polares.
- Áreas e Comprimentos em Coordenadas Polares.
- Seções Cônicas.
- Seções Cônicas em Coordenadas Polares.

Unidade III: Funções Vetoriais.

- Funções Vetoriais, Curvas Espaciais.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA**

- Derivadas e Integrais de Funções Vetoriais.
- Comprimento de Arco e Curvatura.
- Movimento no Espaço: Velocidade e Aceleração.

V. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] Guidorizzi H. L. "Um Curso de Cálculo". Vol.2 e Vol.4, Editora LTC.
[2] Rivera J. E. M. "Calculo Diferencial e Integral II", Textos de Graduação. LNCC/MCT. 2004

VI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] Stewart J. "Cálculo", Vol. II. Editora Thomson. 2004.

Macapá, ____/____/____

Coordenador do Curso