



**UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
Análise II

Código:
IEM126

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	04	00	04
Total	60	00	60

Nº de créditos:
4.4.0

Pré-Requisitos:

Código:

Ementa:

As Funções Seno e Coseno. A Noção de Área. A Integral. Operações com Funções Integráveis. Valor Absoluto de uma Função Integrável. Condições de Integrabilidade. A Função Exponencial. Existência de Primitivas. O Teorema Fundamental do Cálculo. Operadores de Derivação e de Integração. Mudança de Variável nas Integrais. Teorema do Valor Médio para Integrais.

Cursos para os quais é oferecida:

Matemática	

indicar se é OBR - Obrigatória
 OPT - Optativa

--

Programa:

I – Integral de Riemann

- 1.1. Integral Superior e Integral Inferior;
- 1.2. Funções Integráveis;
- 1.3. O Teorema Fundamental do Cálculo;
- 1.4. Fórmulas Clássicas do Cálculo Integral;
- 1.5. Caracterização das Funções Integráveis;
- 1.6. Logaritmos e Exponenciais.

II – Sequências e Séries de Funções

- 2.1. Convergência Simples e Convergência Uniforme;
- 2.2. Propriedades de Convergência Uniforme;
- 2.3. Séries de Potência;

Bibliografia:

1. LIMA, Elon Lages. *Análise Real*. Vol. 1
2. LIMA, Elon Lages. *Curso de Análise*. Vol. 1
3. ÁVILA, G. S. S. *Introdução à Análise Matemática*.