

**Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação****Matemática****Disciplina: SMA0301 - Cálculo I**

Créditos Aula:	6
Créditos Trabalho:	0
Carga Horária Total:	90 h
Tipo:	Semestral
Ativação:	01/01/2005

Objetivos

Fazer com que os alunos familiarizem-se com os conceitos de limite, continuidade, diferenciabilidade e integração de funções de uma variável.

Programa Resumido

Números reais. Funções. Limites. Derivada. Integral.

Programa

Propriedades de números reais. Funções reais de uma variável real. Algumas funções elementares. Limite. Continuidade. Derivada. Teorema do valor médio. Aplicações da derivada. Antiderivada. Integral de Riemann. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Integrais impróprias.

Avaliação**Método**

Exposição em aulas e fixação através de exercícios, com a orientação do professor.

Critério

Avaliação por meio de provas escritas, trabalhos e seminários.

Norma de Recuperação

Número de provas: no mínimo uma (01) e no máximo duas (02) provas.

Critério de aprovação: a nota final (MF) do aluno que realizou provas de recuperação dependerá da média do semestre (MS) e da média das provas de recuperação (MR), como segue:

$MF=5$ se $5 < \text{ou} = MR < \text{ou} = (10 - MS)$;

$MF = (MS + MR) / 2$ se $MR > 10 - MS$

$MF = MS$ se $MR < 5$.

Bibliografia

Livros textos:

.GUIDORIZZI, H.L., Um Curso de Cálculo, Vol. 1, 5 ed, Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, editora, 2001.

.STEWART, J., Cálculo, vol. 1, 2, 4 ed, São Paulo: Pioneira, 2001.

.THOMAS, G.B., Cálculo, vol. 1, 10 ed, São Paulo: Addison-Wesley, 2002.

.TÁBOAS, P.Z., Cálculo diferencial e integral na reta, Notas de aulas, ICMC-USP.

Complementares:

.SWOKOWSKI, E.W., Cálculo com geometria analítica, vol. 1, 2, 2 ed, Rio de Janeiro: Makron-Books, 1995.

.SIMMONS, G.F., Cálculo com geometria analítica, vol. 1, Rio de Janeiro: Mc. Graw-Hill, 1987.

.CONDE, A., Fast Calculus, ICMC-USP, 2001.

[Clique para consultar os requisitos para SMA0301](#)

[Clique para consultar o oferecimento para SMA0301](#)