



Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Matemática

Disciplina: SMA0353 - Cálculo I Calculus I

Créditos Aula:	4
Créditos Trabalho:	0
Carga Horária Total:	60 h
Tipo:	Semestral
Ativação:	01/01/2015

Objetivos

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

Students should be able to understand the meaning of limit, continuity, derivative, and primitive of a one real variable function.

Programa Resumido

Funções Reais. Limites. Continuidade. Derivação. Primitivas.

Real functions. Limits. Continuity. Derivatives. Primitives.

Programa

O conjunto dos números reais. Funções Reais de uma variável. Composição de funções. Limites. Continuidade. Diferenciabilidade. Derivação de uma composição. Taxas relacionadas. Máximos e mínimos. Gráficos. Diferencial. Fórmula de Taylor. Primitivas.

The real numbers. Functions of one real variable. Limit. Continuity. Differentiability. The chain rule. Related rates. Maxima and minima of functions. Graph of functions. Taylor's formula. Differential. Primitives.

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, 5ª Ed., V. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, (2001).
- STEWART, J. Cálculo, V. 1 e 2, 4ª ed., Pioneira, São Paulo, (2001).
- THOMAS, G.B. Cálculo, V. 1, 10ª ed., Addison-Wesley, São Paulo, (2002).
- TÁBOAS, P.Z. Cálculo Diferencial e Integral na Reta, Notas de Aulas, ICMC-USP.

Complementares:

- SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica, V. 1 e 2, 2a. edição, Makron-Books do Brasil Editora Ltda, Rio de Janeiro, (1995).
- SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica, V. 1 e 2, Mc Graw-Hill do Brasil, Rio de Janeiro, (1987).
- CONDE, A. Fast Calculus, ICMC-USP, 2001.

[Clique para consultar os requisitos para SMA0353](#)

[Clique para consultar o oferecimento para SMA0353](#)

[Créditos](#) | [Fale conosco](#)

© 1999 - 2015 - Departamento de Informática da Codage/USP