

INFORMAÇÕES GERAIS
MAP0313 – CÁLCULO DE DIFERENÇAS FINITAS
Prof. Antonio Elias Fabris

Objetivos

A disciplina Cálculo de Diferenças Finitas destinada aos alunos do Bacharelado em Estatística do IME-USP tem por objetivo familiarizar o estudante com os métodos numéricos básicos usados no tratamento de problemas discretos. O programa engloba o estudo das equações de diferenças com suas definições básicas e aplicações em: séries temporais, interpolação de funções e métodos de integração finita. É parte integrante do aprendizado, além das aulas teóricas, a resolução de exercícios. Através desses exercícios o aluno terá a oportunidade de se familiarizar com as técnicas básicas e algoritmos, de aprender a analisar resultados numéricos, bem como entrará em contato com algumas aplicações.

Horários

2ª. Feira: 14:00 às 15:40, Sala 144-B

6ª. Feira: 10:00 às 11:40, Sala 144-B

Datas e Atividades

Provas:

P1: (6ª. Feira, 10:00 hs) 23/setembro

P2: (6ª. Feira, 10:00 hs) 18/novembro

PS: (6ª. Feira, 10:00 hs) 25/novembro

PR: (6ª. Feira, 10:00 hs) 16/dezembro

Exercícios: a serem propostos durante o curso.

Observação Importante : A prova substitutiva PS cobrirá toda a matéria e será realizada apenas pelos alunos que perderam uma das provas.

Critério de Aprovação

Média das Provas: $MF = (P1 + 2 \cdot P2) / 3$

O aluno será aprovado se MF é maior ou igual a 5.0. Alunos com MF maior ou igual a 3.0 e menor do que 5.0 terão direito à prova de recuperação PR e, nesse caso,

Média de Recuperação = $(MF + PR) / 2$.

Bibliografia:

- Introduction to Difference Equations, Samuel Goldberg, John Wiley Inc.
- Noções de Cálculo Numérico. Humes, Melo, Yoshida e Martins. McGraw Hill do Brasil.
- Applied Econometric Time Series, Walter Enders, Capítulo 1: Difference Equations
- Introduction to Scientific Computing with Matlab, C.F. van Loan, Prentice-Hall
- A Practical Guide to Splines, C. de Boor (<http://pages.cs.wisc.edu/~deboor/>)