

## MAC323 ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

### INFORMAÇÕES GERAIS

Bem-vindos à edição do 1o. semestre de 2021 de MAC323, *Algoritmos e Estruturas de Dados II*. Esta disciplina é do 3o. semestre do BCC.

**Seu professor:** Yoshiharu Kohayakawa <yoshi@ime.usp.br>.

**Aulas:** Terças das 10:00 às 11:40 e quintas das 8:00 às 9:40.

**Bibliografia e ementa:** Nosso livro-texto será *Algorithms, 4th Edition*, de R. Sedgewick e K. Wayne, Addison-Wesley Professional, 2011. No começo da disciplina, usaremos *Introduction to Programming in Java*, de R. Sedgewick e K. Wayne, Pearson, 2008. Nesta disciplina, estudaremos tópicos mais avançados de algoritmos e estruturas de dados. Alguns dos tópicos que cobriremos são os seguintes: tipos abstratos de dados e suas implementações; tabelas de símbolos (árvores de busca balanceadas, tabelas de espalhamento/dispersão (hashing)); grafos (busca em profundidade, busca em largura); processamento de texto (expressões regulares, busca de padrões, compressão de dados).

Veremos implementações concretas de todos os algoritmos e estruturas de dados mais importantes.

**Exercícios:** Exercícios dos livros de Sedgewick e Wayne serão sugeridos e farão parte essencial da avaliação. As aulas serão essencialmente baseadas em seções/capítulos desses livros; façam os exercícios correspondentes.

**Exercícios-Programas:** Haverá um grande número de EPs nesta disciplina.

**Provas:** Não haverá provas.

**Critério de avaliação:** Haverá da ordem de 13 EPs, cada um valendo 10 pontos. A média dos EPs será a soma total de pontos obtidos dividido por NEPs – 1. Haverá exercícios teóricos, cada um valendo 10 pontos. A média dos exercícios teóricos (ETs) será a média aritmética dos pontos obtidos, multiplicado por 1.10.

Para aprovação, você precisa obter média pelo menos 6.0 tanto nos EPs como nos ETs.

Os EPs valem 80% da média final. Os exercícios teóricos valem 20% da média final.

**Página da disciplina:** Teremos uma página na rede:

<http://www.ime.usp.br/~yoshi/2021i/mac0323/html>