

MO405 Teoria dos Grafos
MC878 Teoria e Aplicações de Grafos

Primeiro semestre de 2023

Orlando Lee

Página do Curso A página oficial está no Google Classroom.

Horário e local das aulas

Dia	Horário	Sala
segunda-feira	14-16h	??
quarta-feira	14-16h	??

Aulas, material didático e atendimento As aulas serão presenciais. O docente disponibilizará slides das aulas na página do Google Classroom.

O docente fará atendimento na sala 43 às quarta-feiras às 17h, exceto em dias de prova.

Programa. Conceitos básicos de grafos, árvores, conexidade, trilhas Eulerianas, circuitos Hamiltonianos, emparelhamentos, digrafos, conexidade, coloração de vértices, coloração de arestas e planaridade.

Avaliação. A avaliação consiste de três provas teóricas.

Sejam P_1, P_2 e P_3 as notas das provas. Seja

$$M := \frac{P_1 + 2P_2 + 2P_3}{5}$$

a **média final**.

Um aluno de graduação está **aprovado** se $M \geq 5$, caso contrário está **reprovado**.

Os alunos de pós-graduação receberão conceitos de acordo com a seguinte faixa de valores:

- A: $8.5 \leq M \leq 10$
- B: $7.0 \leq M < 8.5$
- C: $5.0 \leq M < 7.0$
- D: $M < 5.0$

Datas importantes

- **Prova 1:** 10 de abril.
- **Prova 2:** 22 de maio.
- **Prova 3:** 21 de junho.

Observações

- Qualquer **tentativa de fraude** detectada durante o semestre acarretará em **média final zero** e/ou conceito **D** para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.
- Não haverá provas substitutivas nem nenhum tipo de trabalho para complementar a nota final.

Referências bibliográficas Os livros recomendados são os de Bondy e Murty (edição de 1976) e do West (este tem um estilo parecido com o livro de BM e contém bastante exercícios).

1. Behzad, M. e Chartrand, G., Introduction to the Theory of Graphs, Allyn and Bacon, Boston, 1971.
2. Bollobás, B., Graph Theory: An Introductory Course, Graduate Texts in Mathematics 63, Springer-Verlag, New York, 1979.
3. Bollobás, B. Modern Graph Theory, Graduate Text in Mathematics 184, Springer-Verlag, 1998.
4. J.A. Bondy and U.S.R. Murty. Graph Theory. Springer, GTM 244, 2008.
5. Bondy, J. A. and Murty, U. S. R., Graph Theory with Applications, American Elsevier, New York, 1976.

6. Diestel, R.; Graph Theory, Springer, 2005, terceira edição.
7. Harary, F., Graph Theory, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1969.
8. Lucchesi, C. L., Introdução à Teoria dos Grafos, XII Colóquio Brasileiro de Matemática, IMPA, Rio de Janeiro, 1979.
9. Szwarcfiter, J. L., Grafos e Algoritmos Computacionais, Editora Campus Ltda., Rio de Janeiro, segunda edição, 1986.
10. West, D. B., Introduction to Graph Theory, Prentice Hall, 1996.
11. Wilson, R. J., Introduction to Graph Theory, 3rd ed., Longman Inc., New York, 1985.
12. Wilson, R. J., Watkins, J. J., Graphs - An Introductory Approach, John Wiley & Sons, Inc., 1990.