

MO405 Teoria dos Grafos MC878 Teoria e Aplicações de Grafos

Primeiro semestre de 2021

Orlando Lee

Página web do curso www.ic.unicamp.br/~lee/mo405 e página do Google Classroom.

Aulas, material didático e atendimento As aulas serão ministradas remotamente via Google Meet; elas serão gravadas e os vídeos serão disponibilizadas na página do Google Classroom.

O docente disponibilizará slides na mesma página. Nos slides haverá indicação das referências utilizadas que devem ser consultadas.

O docente fará atendimento online toda quarta-feira às 18h.

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. As provas são individuais. Os enunciados das provas serão disponibilizados seis dias antes da entrega/submissão. Tanto a disponibilização quanto a entrega das provas será feita pelo Google Classroom.

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

$$M := \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

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:** enunciado ficará disponível segunda-feira dia 3/5 e a data de entrega é domingo 9/5.
- **Prova 2:** enunciado ficará disponível dia segunda-feira 14/6 e a data de entrega é domingo 20/6.
- **Prova 3:** enunciado ficará disponível dia segunda-feira 5/7 e a data de entrega é domingo 11/7.

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.