

**MO405 Teoria dos Grafos**  
**MC878 Teoria e Aplicações de Grafos**

**Primeiro semestre de 2019**

Orlando Lee

**Página web do curso** <http://ic.unicamp.br/~lee/mo405>

**Programa.** Conceitos básicos de grafos, árvores, conexidade, trilhas Eulerianas, circuitos Hamiltonianos, emparelhamentos, conjuntos independentes, cliques, coloração de vértices, coloração de arestas e planaridade.

**Avaliação.** A avaliação consiste de 5 testes e uma prova. Cada teste consistirá de no máximo duas questões, terá duração de 50 minutos e será sempre aplicado na segunda metade da aula. A data de cada teste será marcada pelo docente pelo menos uma semana antes do referido teste durante o semestre.

Sejam  $T_1, T_2, T_3, T_4, T_5$  as notas dos testes. Seja

$$T := \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5 - T_k}{4}$$

onde  $T_k$  é a menor das notas dos testes.

A prova final consistirá de toda a matéria e será realizada no dia 19/6. Seja  $P$  a nota da prova.

A **média final** será calculada por  $M = (T + P)/2$ .

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 das provas

- as datas dos testes serão marcadas ao longo do semestre,
- 19/6: prova final.

## Observações

- As aulas terão início em 27 de fevereiro de 2019.
- Qualquer **tentativa de fraude** detectada durante o semestre acarretará em **média final zero** ou **D** para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.
- Não haverá provas substitutivas.

**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.