



DISCIPLINA: Tópicos em Combinatória I

CÓDIGO: CCP7866 – 06 créditos

EMENTA:

- Algoritmos:
 - Técnicas básicas de construção de algoritmos;
 - Algoritmos aproximativos;
 - Algoritmos probabilísticos;
 - Algoritmos distribuídos;
 - Algoritmos FPT.
- Teoria da complexidade:
 - Modelo computacional;
 - Classes P e NP;
 - Classes PSPACE e NL;
 - Classes FPT e $W[i]$.
- Matróides:
 - Definições equivalentes;
 - Equivalência com algoritmo guloso;
 - Dualidade de matróides;
 - Conectividade de matróides

BIBLIOGRAFIA:

- Introduction to algorithms, Cormen, Leiserson, Rivest e Stein. MIT Press.
- An Introduction to Distributed Algorithms, Barbosa. MIT Press.
- Parameterized Complexity, Downey e Fellows. Springer.
- Combinatorial Optimization: theory and algorithms, Korte e Vygen. Springer.
- Randomized Algorithms, Motwani e Raghavan. Cambridge University Press.
- Combinatorial Optimization: algorithms and complexity. Papadimitriou e Steiglitz. Dover Publications, Inc.
- Computational Complexity, Papadimitriou. Pearson.
- Computational Complexity: a modern approach, Arora e Barak. Cambridge University Press.
- Matroid Theory, James Oxley. Oxford Graduate Texts in Mathematics.
- Matroid Theory, Welsh. Dover Publications, Inc.