

Plano de Ensino – 2025/2

Códigos: DCC 030 / DCC 049

Disciplina: Algoritmos Aproximativos

Professor: Vinicius Fernandes dos Santos

Pré-requisitos

O aluno já deve ter cursado, idealmente, Algoritmos 2 (graduação) ou PAA (pós-graduação) e deve possuir familiaridade com conceitos de programação linear.

Ementa

Introdução e motivação. Técnicas de aproximação. Esquemas de aproximação. Dificuldade de aproximação. Aplicações: problemas em grafos, problemas de cobertura, caixeiro viajante e outros.

Calendário

As aulas serão expositivas, sobre técnicas de aproximação e sua aplicação em diversos problemas clássicos.

Avaliações

A depender do número de estudantes, a avaliação poderá levar em conta: provas, listas de exercícios, apresentação de seminários e a participação em sala de aula.

Bibliografia

- 1) Vijay V. Vazirani. Approximation Algorithms. Springer, 2001.
- 2) David P. Williamson and David B. Shmoys. The Design of Approximation Algorithms. Cambridge University Press, 2011.
- 3) Carvalho et al. Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação. IMPA, 2001.

Além disso, material adicional será indicado, quando determinados tópicos não forem cobertos de maneira satisfatória nas referências.