

Disciplina Optativa

Apresentação

Disciplina: Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica III - Teoria de Grafos aplicada à Engenharia Elétrica

Semestre: 2023/1

CHS: 60 horas

Pré-Requisito: 160 créditos

Horário: 2ª e 4ª das 17h às 19h

Vagas: 20

Público Alvo: Alunos de graduação em Engenharia Elétrica (todas as ênfases)

Tópicos

- Aspectos históricos
- Modelagem via grafos
- Definições gerais
- Distância em grafos
- Árvores e conectividade
- Percursos em grafos
- Fluxo em redes
- Problemas de *matching*
- Planaridade
- Coloração de grafos
- Introdução à teoria espectral de grafos
- Introdução a redes complexas
- Aplicações

Professora

Marcia Paiva

Professora do Departamento de Eng. Elétrica e professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Eng. Elétrica da Ufes. Bacharel em Matemática, com mestrado e doutorado em Eng. Elétrica pela Ufes. Pesquisadora do LabTel na área de Ciência de Redes. **CV:** <http://lattes.cnpq.br/8026444214173343>

Objetivos

Apresentar conceitos básicos e aspectos históricos da teoria de grafos; discutir problemas clássicos da teoria de grafos e suas respectivas técnicas de solução; exercitar a habilidade dos estudantes de modelar e resolver problemas usando grafos, empregando resultados teóricos e ferramentas computacionais.

