

Disciplina Optativa

Apresentação

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

Semestre: 2016/2

CHS: 60 horas

Pré-Requisito: 140 créditos

Horário: 3ª e 5ª das 13h às 15h

Vagas: 15

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 DEL/CTUFES, bacharel em Matemática pela UFES, com mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica pela UFES. Atualmente pesquisa aplicações da Teoria de Grafos a problemas em Engenharia Elétrica.

Currículo Lattes: <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.

