



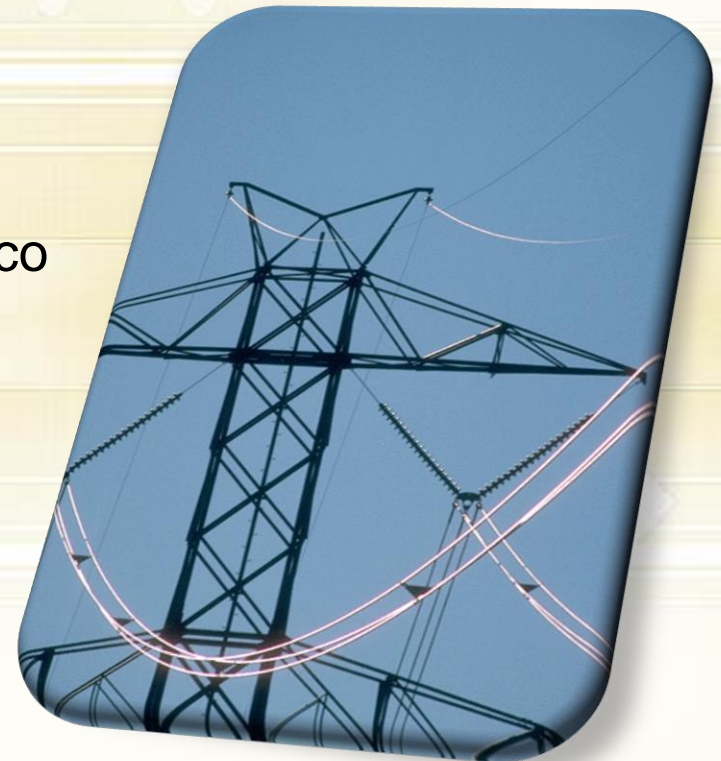
TE984

TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

- PROF. DR. ALEXANDRE RASI AOKI

AGENDA

- **Apresentação**
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - Conteúdo Programático
 - Avaliação
 - Referências





APRESENTAÇÃO

- **Apresentação**
- Plano de ensino
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - Conteúdo Programático
 - Avaliação
 - Referências

- **Prof. Alexandre Rasi Aoki**

- Dr. pela UNIFEI em SEP
- Bolsista DT II – CNPq
- Prof. da Graduação / Mestrado / Doutorado
- E-mail: aoki@ufpr.br
- Áreas de pesquisa:
 - Aplicações de sistemas inteligentes para sistemas elétricos de potência
 - Redes elétricas inteligentes / Microrredes



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - Conteúdo Programático
 - Avaliação
 - Referências

- **Carga horária**

- 60 horas teóricas

- **Objetivos**

- Apresentar conceitos de sistemas elétricos de potência
- Apresentar os conceitos, modelos e parâmetros que caracterizam os sistemas de transmissão de energia elétrica
- Efetuar cálculos para obtenção das variáveis elétricas de sistemas de transmissão

- **Frequência**

- 75%



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - **Conteúdo Programático**
 - Avaliação
 - Referências

- **Conteúdo programático**

1. Introdução
2. Características físicas de LTs
3. Teoria de transmissão de energia elétrica
4. Cálculo prático de LTs
5. Operação de LTs
6. Indutância, reatância indutiva das LTs
7. Capacitâncias, reatâncias e susceptâncias capacitivas de LTs
8. Resistências de LTs
9. Equacionamento técnico-econômico da transmissão de energia elétrica
10. Projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - **Conteúdo Programático**
 - Avaliação
 - Referências

• Agenda

1. Agosto (16h)

- 06 e 08 – Introdução
- 13 e 15 – Teoria de transmissão de energia elétrica
- 17 (sábado) – Características físicas de LTs (4h)
- 20 e 22 – Não haverá aulas
- 27 e 29 – Teoria de transmissão de energia elétrica

2. Setembro (12h)

- 03 e 05 – Cálculo prático de LTs
- 10 e 12 – Cálculo prático de LTs
- 14 (sábado) – Cálculo prático de LTs (4h)
- 17 e 19 – Não haverá aulas
- 24 e 26 – Não haverá aulas

3. Outubro (16h)

- 01 e 03 – Não haverá aulas
- 08 e 10 – Exercícios + Prova 1
- 15 e 17 – Operação de LTs
- 22 e 24 – Operação de LTs
- 29 e 31 – Operação de LTs



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - **Conteúdo Programático**
 - Avaliação
 - Referências

• Agenda

1. Novembro (14h)

- 05, 07 e 14 – Indutância, reatância indutiva das LTs + Capacitâncias, reatâncias e susceptâncias capacitivas de LTs
- **12 – Não haverá aulas**
- 19 e 21 – Equacionamento técnico-econômico da transmissão de energia elétrica
- 26 e 28 – Resistências de LTs + Exercícios
- **30 – Projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica (2h)**

2. Dezembro (2h)

- 03 – Prova 2



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - Conteúdo Programático
 - **Avaliação**
 - Referências

• **Avaliação**

- Primeira Prova
 - 10/10
 - Conteúdo: itens 1 a 4
- Segunda Prova
 - 03/12
 - Conteúdo: Itens 5 a 10
- Exame
 - 12/12
 - Conteúdo: tudo



PLANO DE ENSINO

- Apresentação
- **Plano de ensino**
 - Carga horária
 - Objetivos
 - Frequência
 - Conteúdo Programático
 - Avaliação
 - **Referências**

• Referências

- FUCHS, R. D. **Transmissão de Energia Elétrica**, vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. 588 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5422**: Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica. Rio de Janeiro: ABNT, 1985.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5460**: Sistemas Elétricos de Potência. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.
- OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. Procedimentos de Rede. Rio de Janeiro: ONS, 200X.