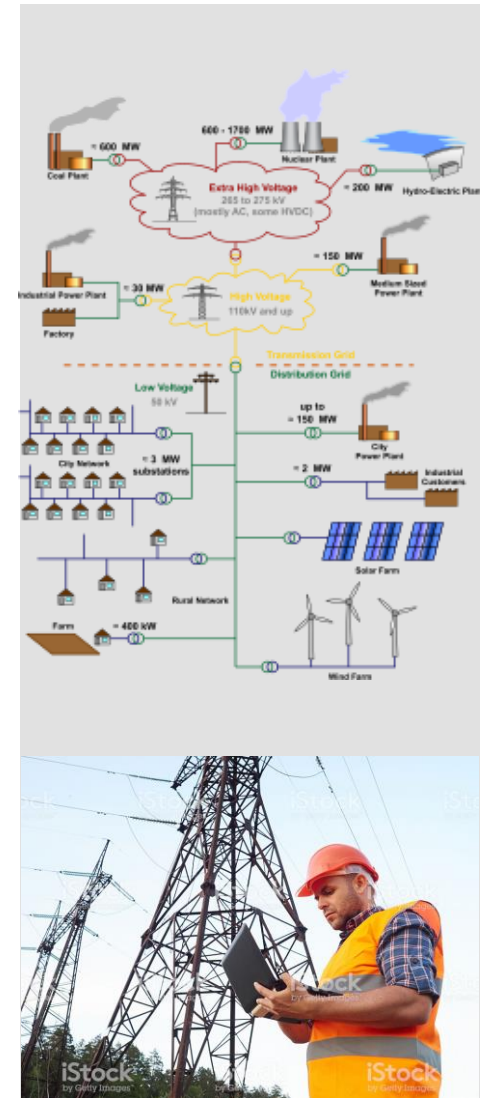


TE 361 – Sistemas Eléctricos de Potência II

Prof. Dr. Alexandre Rasi Aoki



Agenda

- Apresentação do Professor / Doutoranda
- Plano de ensino
 - Carga horária
 - Frequência
 - Ementa
 - Programação
 - Avaliação
 - Referências

Apresentação do Professor

- Prof. Alexandre Rasi Aoki
 - Dr. pela UNIFEI em SEP
 - Bolsista DT II – CNPq
 - IEEE Senior Member
 - Cigre – Coordenador do Comitê de Estudos C6 – Sistemas Ativos de Distribuição e Recursos Distribuídos de Energia
 - 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

Apresentação da Doutoranda

- MSc. Thaís Marzalek Blasi
 - MSc. pela UFPR em SEP
 - Cigre – Comitê de Estudos C6 – Sistemas Ativos de Distribuição e Recursos Distribuídos de Energia
 - Áreas de pesquisa:
 - Fluxo de Potência Ótimo
 - Sistemas Ativos de Distribuição
 - Microrredes

Plano de Ensino

- Carga horária: 60h
- Caráter: Teórica
- Frequência: 75%
- Ementa:
 1. Introdução a operação de sistemas elétricos
 2. Métodos de cálculos de fluxo de potência em sistemas de transmissão e distribuição
 3. Despacho econômico
 4. Introdução ao Fluxo de Potência Ótimo
 5. Operação em tempo real
 6. Aspectos Ambientais

Plano de Ensino

- Programação

1. 03/03 – Apresentação
2. 05/03 – Operação de SEP
3. 10/03 – Operação de SEP
4. 12/03 – Fluxo de carga – aspectos gerais
5. 17/03 – Fluxo de carga – aspectos gerais
6. 19/03 – FP – transmissão – Eliminação Gauss
7. 24/03 – FP – transmissão – Eliminação Gauss
8. 26/03 – FP – transmissão – Eliminação Gauss
9. 31/03 – FP – transmissão – Eliminação Gauss
10. 02/04 – FP – transmissão – Não-linear
11. 07/04 – FP – transmissão – Não-linear

Plano de Ensino

- Programação

12. 09/04 – FP – transmissão – Não-linear

13. 14/04 – Exercícios

14. 16/04 – Prova 1

15. 23/04 – FP – transmissão – Não-linear

16. 28/04 – FP – transmissão – Não-linear

17. 30/04 – FP – transmissão – Não-linear

18. 05/05 – FP – distribuição

19. 07/05 – FP – distribuição

20. 12/05 – Despacho Econômico

21. 14/05 – Despacho Econômico

22. 19/05 – FPO

23. 21/05 – Visita técnica no COS da COPEL GeT (data a ser confirmada)

Plano de Ensino

- Programação
 - 24.26/05 – FP – Controles e limites
 - 25.28/05 – FP – Controles e limites
 - 26.02/06 – Trabalhos
 - 27.04/06 – Trabalhos
 - 28.09/06 – Aspectos Ambientais
 - 29.16/06 – Exercícios
 - 30.18/06 – Prova 2**

Plano de Ensino

- Avaliação
 - Primeira Prova (40% da NF)
 - 16/04
 - Conteúdo: itens 1 e 2
 - Segunda Prova (40% da NF)
 - 18/06
 - Conteúdo: itens 2 a 6
 - Trabalho (20% da NF)
 - 02 e 04/06
 - Simulação usando MATPOWER
 - Pode ser em grupo (cada um executa um caso)
 - Exame
 - 07/07
 - Conteúdo: tudo

- Referências
 - MONTICELLI, A.J. **Fluxo de carga em redes de energia elétrica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1983.
 - STEVENSON JR., W.D. **Elementos de Análise de Sistemas de Potência**, 2ª Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
 - MILLER, R.H. **Operação de Sistemas de Potência**. São Paulo: Ed. McGraw-Hill. 1987.
 - MONTICELLI, A.J.; GARCIA, A. **Introdução a Sistemas de Energia Elétrica**. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.
 - ZIMMERMAN, R.D.; MURILLO-SÁNCHEZ, C.E.; THOMAS, R.J. MATPOWER: Steady-State Operations, Planning and Analysis Tools for Power Systems Research and Education. **IEEE Transactions on Power Systems**, vol. 26, no. 1, pp. 12-19, Feb. 2011.
 - OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. **Procedimentos de Rede**. Rio de Janeiro: ONS, 200X.