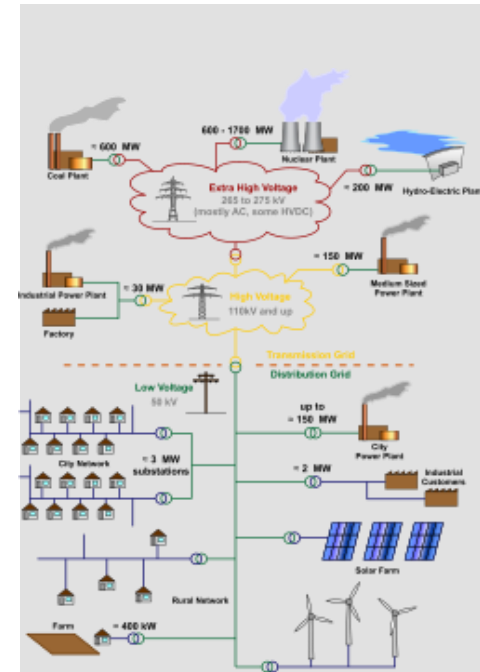


TE 339 – Sistemas Eléctricos de Potência I

Prof. Dr. Alexandre Rasi Aoki



Agenda

- Apresentação do Professor / Doutorando
- 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 do Doutorando

- MSc. Rafael Rodrigues
 - MSc. pela UFPR em SEP
 - Engenheiro do Centro de Operação do Sistema da COPEL GeT
 - Diretor de Indústria e Inovação do TECPAR
 - Áreas de pesquisa:
 - Sistemas Elétricos de Grande Porte
 - Sistemas de Medição Sincrofasorial
 - Aprendizado de Máquina

Plano de Ensino

- Carga horária: 60h
- Caráter: Teórica
- Frequência: 75%
- Ementa:
 1. Estrutura do Sistema Elétrico de Potência (SEP)
 2. Características do Sistema Elétrico Brasileiro
 3. Modelos Equivalentes dos Componentes do SEP
 4. Sistemas por Unidade (PU)
 5. Fluxo de Potência Linearizado
 6. Despacho de Geração
 7. Aspectos Ambientais

Plano de Ensino

- Programação
 1. 03/03 – Apresentação
 2. 05/03 – Estrutura do SEP
 3. 10/03 – Sistema Elétrico Brasileiro
 4. 12/03 – Leitura complementar
 5. 17/03 – Circuitos CA
 6. 19/03 – Circuitos CA
 8. 24/03 – Componentes do SEP
 9. 26/03 – Componentes do SEP
 10. 31/03 – Componentes do SEP
 11. 02/04 – Modelos de LT
 12. 07/04 – Modelos de LT

Plano de Ensino

- Programação

13. 09/04 – Modelos de Trafo

14. 14/04 – Modelos de Trafo

15. 16/04 – Representação PU

16. 23/04 – Representação PU

17. 28/04 – Modelo de Gerador Síncrono

18. 30/04 – Modelo de Gerador Síncrono

19. 05/05 – Exercícios

20. 07/05 – Prova 1

21. 12/05 – Fluxo de Potência Linearizado

22. 14/05 – Fluxo de Potência Linearizado

23. 19/05 – Fluxo de Potência Linearizado

24. 21/05 – Fluxo de Potência Linearizado

Plano de Ensino

- Programação

25.26/05 – Despacho de Geração

26.28/05 – Despacho de Geração

27.02/06 – Despacho de Geração

28.04/06 – Despacho de Geração

29.09/06 – Aspectos Ambientais

30.16/06 – Exercícios

31.18/06 – Prova 2

Plano de Ensino

- Avaliação
 - Primeira Prova
 - 07/05
 - Conteúdo: itens 1 a 4
 - Segunda Prova
 - 18/06
 - Conteúdo: itens 5 a 7
 - Exame
 - 07/07
 - Conteúdo: tudo

- Referências

- MONTICELLI, A.J.; GARCIA, A. **Introdução a Sistemas de Energia Elétrica**. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.
- STEVENSON JR., W.D. **Elementos de Análise de Sistemas de Potência**, 2ª Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
- MONTICELLI, A.J. **Fluxo de carga em redes de energia elétrica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1983.
- 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.