



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL 001/2009

ENGENHEIRO ELÉTRICO

PROGRAMA

- 1) Circuitos elétricos: Análise em corrente contínua (Regime permanente e regime transitório), análise em corrente alternada, circuitos trifásicos, potência em circuitos elétricos.
- 2) Materiais elétricos: Isolantes, condutores, magnéticos e suas propriedades.
- 3) Luminotécnica: Grandezas, propriedades, tipos e características de lâmpadas, tipos e características de luminárias, tipos e características de equipamentos auxiliares, tipos de iluminação, iluminação interna e externa, métodos de cálculo de iluminação, projeto luminotécnico.
- 4) Normas técnicas para instalações elétricas: NBR 5410, NBR 5444, NBR 5419, NBR 5413, NR 10.
- 5) Normas da concessionária: RIC-BT e RIC-MT.
- 6) Conhecimento em projetos elétricos: Plantas, detalhes de montagem, prumadas, diagramas unifilares, trifilares, quadros de carga, memorial descritivo, especificação dos componentes.
- 7) Instalações elétricas de baixa e média tensão: Características gerais das instalações elétricas, linhas elétricas, aterramento, proteção contra descargas atmosféricas, proteção contra choques elétricos, proteção contra sobrecarga, proteção contra sobretensão, proteção contra curto-circuito, seletividade, circuitos constituídos por motores elétricos, dimensionamento de condutores elétricos e demais elementos das instalações elétricas, determinação e aplicação das correntes de curto-circuito nas instalações elétricas, correção de fator de potência.
- 8) Entrada de energia das instalações elétricas: Elementos componentes da entrada de energia em baixa e média tensão, instalações embutidas, aparentes, aéreas e subterrâneas em entradas de energia.
- 9) Instalações telefônicas e projetos complementares: Projeto telefônico, projeto preventivo contra incêndio.
- 10) Instalação e proteção de motores: Especificação de motores, chaves, proteção e comando de motores.
- 11) Projetos de subestação de consumidor: Partes componentes de uma subestação de consumidor, tipos de subestação, dimensionamento das subestações, projeto de especificação de transformador, ligações a terra.
- 12) Transformadores: Tipos, ensaios, circuitos elétricos equivalentes, regulação, rendimento, paralelismo de transformadores, transformador de corrente, transformador de potencial, autotransformador.
- 13) Máquinas síncronas: Campo girante, geradores síncronos, motores síncronos, máquinas de pólos lisos e de pólos salientes, ensaios, circuitos elétricos equivalentes, controle da energia ativa e reativa, triângulo de Potier, diagrama de capacidade, tipos de excitação, métodos de partida e de controle de velocidade, sincronismo, compensador síncrono, refrigeração.

14) Motores de indução: motores de indução trifásico, bifásicos, monofásicos, noções de componentes simétricas, ensaios, circuito elétrico equivalente, potência e torque, métodos de partida e controle da velocidade.

15) Máquinas de corrente contínua: Máquinas elementares, máquinas reais, tensão gerada e torque, tipos de excitação, fluxo de potência e perdas, geradores de corrente contínua, motores de corrente contínua, métodos de partida e controle da velocidade.

16) Máquinas especiais: Motor universal, motor de passos ou passo a passo, tacogerador de corrente alternada, motor de distorção de fluxo ou com bobina de arraste ou com bobina de sombra ou motor de indução de pólo ranhurado.

BIBLIOGRAFIA

1) Instalações Elétricas

Autor:Julio Niskier e Archibald Joseph Macintyre
Editora LTC

2) Instalações Elétricas

Autor:Ademaro Cotrim
Editora Prentice-Hall Brasil

3) Instalações Elétricas Industriais

Autor:João Mamede Filho
Editora LTC

4) Introdução a Análise de Circuitos

Autor:Robert Boylestad
Editora Pearson/Prentice-Hall

5) Circuitos Elétricos

Autor:James Nilsson e Susan Riedel
Editora LTC

6) Máquinas Elétricas

Autor:A E Fitzgerald, Charles Kingsley Jr e Stephen Umans
Editora Bookman Companhia Editora

7) Máquinas Elétricas e Transformadores

Autor:Irving Kosow
Editora Globo

8) Regulamento de Instalações Consumidoras – Baixa Tensão

CEEE / AESSUL / RGE

9) Regulamento de Instalações Consumidoras – Média Tensão

CEEE / AESSUL / RGE

10) Normas brasileiras: NBR 5410, NBR 5444, NBR 5419, NBR 5413, NR 10

Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT

PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

a. **Graus acadêmicos até o máximo de 3,0 pontos.**

| | |
|--|----------------|
| Graduação a partir do segundo título - na área do concurso – 0,15 ponto | até 0,15 ponto |
| Cursos de Especialização - na área do concurso - 0,55 ponto | até 0,55 ponto |
| Curso de Mestrado - na área do concurso – 0,75 ponto | até 0,75 ponto |
| Curso de Doutorado - na área do concurso - 1,55 ponto | até 1,55 ponto |

b. Experiência profissional na área do concurso, até o máximo de 4,0 pontos.

| | |
|---|----------------|
| Experiência técnica 0,25 ponto por ano completo | até 2,0 pontos |
| Experiência administrativa em cargos ou funções de chefia 0,1 ponto por ano completo | até 1,0 pontos |
| Estágios não-curriculares 0,1 ponto por ano completo | até 1,0 pontos |

c. Atividades técnico-científicas na área do concurso, até o máximo de 3,0 pontos.

| | |
|---|----------------|
| Participação em jornadas, seminários, congressos e similares, nos últimos cinco anos (0,10 pontos por participação) | até 0,6 pontos |
| Apresentação de trabalhos em congressos, seminários, jornadas ou similares nos últimos cinco anos (0,10 pontos para cada) | até 0,6 pontos |
| Publicação de nível científico, exceto teses de mestrado e doutorado nos últimos cinco anos (0,20 pontos para cada) | até 1,0 pontos |
| Premiação técnico-científica nos últimos cinco anos (0,4 pontos por premiação) | até 0,4 pontos |
| Atividades de extensão nos últimos cinco anos (0,2 pontos por atividade) | até 0,4 pontos |