



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Cargo: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CARGO:

Planejar atividades do trabalho. Elaborar estudos e projetos. Participar no desenvolvimento de processos. Realizar projetos. Operar sistemas elétricos e executar manutenção. Aplicar normas e procedimentos de segurança no trabalho. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

2. REQUISITOS:

Médio Profissionalizante ou Médio Completo + curso Técnico.

3. ESTRUTURA DO CONCURSO:

O concurso para este cargo constará de uma prova objetiva com 60 (sessenta) questões cada uma valendo 2 (dois) pontos, num total de 120 (cento e vinte) pontos.

A prova objetiva compreenderá parte de Conhecimentos Gerais com 10 questões de Língua Portuguesa, 10 questões de Raciocínio Lógico e Quantitativo, 5 questões de Legislação e 5 questões de Informática. E ainda a parte de Conhecimentos Específicos contendo 30 questões.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Eletricidade básica: grandezas elétricas; componentes eletroeletrônicos básicos; circuitos elétricos de CC; circuitos elétricos de CA, monofásicos e trifásicos; capacitores, indutores e circuitos RC, RL e RLC série e paralelo; potência em circuitos elétricos; conceito e cálculos sobre correção de fator de potência.
2. Medidas elétricas: instrumentos de medida analógicos e digitais (multímetros, osciloscópios, geradores de funções, fontes AC e DC, etc.); medidas de grandezas elétricas; erros de medida.
3. Tópicos de eletrônica: componentes básicos (diodos, tiristores, transistor bipolar, MOSFET, IGBT, e amplificadores operacionais); circuitos básicos de fontes CC; aplicações práticas.
4. Instalações elétricas: aterramento e instalações elétricas de baixa tensão em edificações; normas técnicas básicas de segurança em instalações elétricas.
5. Máquinas elétricas: classificação das máquinas elétricas; circuitos elétricos e eletromagnéticos; máquinas de CC e de CA; características de partida e de operação de motores monofásicos (capacitor de partida e permanente) e trifásicos de gaiola; transformadores.

5. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

1. FLARYS, Francisco de Paula Satamini. Eletrotécnica geral: teoria e exercícios resolvidos. São Paulo: Manole, 2006.
2. EDMINISTER, Joseph A. Circuitos elétricos: resumo da teoria, 350 problemas resolvidos, 493 problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill, 1981. 422 p. (Coleção Schaum)
3. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
4. ROLDÁN, José. Manual de medidas elétricas: aparelhos de medida, correntes, tensões, resistências, frequências, fases, fatores de potência, sincronismo, sistemas trifásicos, aferição, tabelas. Curitiba: Hemus, 2002.
5. COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009.
6. KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.
7. ELETRICIDADE MODERNA. Guia EM da NBR 5410. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/6666223/Guia-EM-da-NBR-5410>>. Acesso em: 05 de jan.2014.
8. MINISTÉRIO DO TRABALHO. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 05 de jan.2014.