



## INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 160/2019

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 160/2019, a Resolução nº 17/2017, do Conselho Universitário - CONSU, o Edital de Condições Gerais nº15 de 02 de fevereiro 2018, publicado no Diário Oficial da União de 05 de fevereiro de 2018 e demais legislações pertinentes, disciplinarão o Concurso Público para Professor de Magistério Superior, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

**UNIDADE: INSTITUTO DE ENGENHARIA E CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**CURSO:** Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e Engenharias

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Engenharias

**CATEGORIA FUNCIONAL:** Professor de Magistério Superior

**REGIME DE TRABALHO:** 40 horas semanais – Dedicção Exclusiva

### 1. DA TITULAÇÃO

**Graduação** em Engenharia Elétrica ou Engenharia da Computação ou Engenharia Mecânica ou Engenharia de Controle e Automação ou Engenharia de Produção ou Engenharia Física ou Engenharia de Minas ou Engenharia de Materiais ou Engenharia de Telecomunicações e **Doutorado** em Engenharia Elétrica ou Engenharia da Computação ou Engenharia Mecânica ou Engenharia de Controle e Automação ou Engenharia de Produção.

### 2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Elementos de circuitos elétricos: resistores, indutores, capacitores e fontes. Leis básicas dos circuitos elétricos. Noções básicas de análise de circuitos elétricos.
2. Instrumentos de medições elétricas: amperímetros, voltímetros, ohmímetros e osciloscópios.
3. Triângulo de potências e correção do fator de potência.
4. Fasores e impedância.
5. Instalações elétricas: Previsão de cargas. Demanda e entrada de energia. Dimensionamentos: condutores, proteções e eletrodutos.
6. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Aterramento em instalações residenciais. Proteção contra choques elétricos.
7. Desenho técnico: Normatização em desenho técnico. Projeções e vistas ortográficas. Desenhos em perspectiva. Cortes e secções. Escalas e dimensionamento.



8. Desenho assistido por computador: Modelagem básica de peças. Edição e alterações de projeto de peças. Configurações de peças e tabelas de projeto. Projeto de montagens.
9. Estruturas de Dados com Alocação Dinâmica de Memória: Pilhas, Listas, Filas, Hash, Grafos, Árvores.
10. Programação Estruturada, Orientada a Objetos, Lógica Proposicional.

### 3. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. Fundamentos de análises de circuitos elétricos, 4ª Edição, Editora: LTC, 1994.
2. SAY, M. G. Eletricidade geral: eletrotécnica. São Paulo, Editora: Hemus, 2004.
3. CREDER, H. Instalações elétricas. 15ª Edição, Rio de Janeiro, Editora: LTC, 2011.
4. COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas. 2ª Edição, São Paulo, Editora: Prentice Hall Brasil, 2002.
5. FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 7ª Edição, São Paulo, Editora: Globo, 2002.
6. NEIZEL, E. Desenho técnico para a construção civil. São Paulo, Editora: EPU/EDUSP, 1974.
7. ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: uma linguagem básica. 4ª Edição, Rio de Janeiro, Editora: LTC. 1996.
8. FREDO, B. Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo, Editora: Ícone, 1994.
9. Outras bibliografias a critério do candidato.
10. Schildt, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 827 p. Campus JK. ISBN 85-346-0595-5.
11. Medina, Marco; Fertig, Cristina . Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005 . 384 p. Bibliografia: p. 379. . ISBN 85-7522-073-X (broch.).

**PROVAS, HORÁRIOS E LOCAIS:** O período de realização das provas do concurso será informado e divulgado no site institucional (UFVJM).

**ATENÇÃO:** A bibliografia indicada é apenas uma referência. Outras sugestões da literatura poderão ser usadas a critério do candidato adequando-se aos respectivos temas da prova.