

Programa para as Provas Escrita e Didática do Concurso na área de Redes Locais Industriais e Mineração de Dados

Para a realização da avaliação **escrita** serão sorteados 2 (dois) **Temas de 1 a 8**, 2 (dois) **Temas de 9 a 14** e 1 (um) dos **Temas 15 a 17**.

Para a realização da avaliação **didática** será sorteado apenas 1 (um) dentre os **Temas de 1 a 14**.

I. Descoberta de Conhecimento em Base de Dados (KDD) e Mineração de dados

1. Etapas do Processo do KDD
2. Mineração de dados
3. Tarefas do KDD
4. Aplicações de mineração de dados e KDD
5. Identificação de Sistemas
6. Séries Temporais
7. Aplicação de Redes Neurais NARX na Mineração de Dados do Processo KDD
8. Aplicação de Identificação de Sistemas na Mineração de Dados do Processo KDD

II. Redes Locais e Industriais: (Características, meios físicos, Topologias, Camadas da rede, Distâncias máximas, números de elementos na rede, etc)

9. Sensorbus
 - As-I
10. Devicebus
 - DeviceNet
 - Profibus DP (IEC 1158-3)
11. Fieldbus
 - Hart/ Wireless Hart
 - Profibus – DP
 - Foundation Fieldbus
12. FDT/DTM x DD
13. OPC
14. HSE x H1

III. Eletrônica Digital

15. Portas lógicas
16. Mapa de Karnaugh
17. Flip-Flop

IV. Bibliografia Sugerida

- TANG, Z. e J. MACLENNAN. **Data Mining with SQL Server 2008**. Indianapolis: Wiley Publishing. ISBN:978-0-420-27774-4.
- AGUIRRE, L. A. **Introdução a Identificação de Sistemas: Técnicas Lineares e Não-Lineares Aplicadas a Sistemas Reais**. 3ª Edição. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.
- Han, J., Kamber, M. **Data Mining: Concepts and Techniques**. Second Edition. The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems. ISBN: 978-1-55860-901-6.
- Coelho, A. A. R., Coelho, L. S. **Identificação de Sistemas Dinâmicos Lineares**. Florianópolis, Ed. Da UFSC, 2004. ISBN: 9788532802804.
- AGUIRRE, L. A. **Enciclopédia de Automática - Vol. 2**. Editora Blucher, 2007. ISBN: 9788521204091.
- AGUIRRE, L. A. **Enciclopédia de Automática - Vol. 3**. Editora Blucher, 2007. ISBN: 9788521204107.
- Albuquerque, P. U. B., Alexandria, A. R. **REDES INDUSTRIAIS: Aplicações em Sistemas Digitais de Controle Distribuído**. 1ª Edição. Editora: Ensino Profissional. ISBN: 9788599823118.
- TOCCI, RONALD J. & WIDMER, NEAL S. **Sistemas Digitais. Princípios e Aplicações**. 10ª edição. São Paulo. Prentice Hall, 2008. ISBN: 978-85-7605-095-7.