

Tópicos Avançados de Automação Industrial

TAAE9

Profº José W. R. Pereira

Tópicos Avançados de Automação Industrial

Aulas por semana: 2

Segunda-feira: D116/B100

Total de aulas: 38

Ementa

A disciplina aborda atualidades e tendências na área de automação, trazendo o que há de mais novo na indústria.

Objetivos

- Conhecer técnicas avançadas para a resolução de problemas na área de Automação Industrial;
- Manter-se atualizado com as tecnologias mais recentes em termos de sistemas e equipamentos;
- Buscar contato com profissionais-referência das mais diversas áreas da indústria.

Conteúdo Programático

- Indústria 4.0;
- Novos métodos de manufatura;
- Big data e Computação na Nuvem;
- Inteligência Artificial;
- Técnicas avançadas de controle.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, Luís Alfredo Vidal de. **Datamining: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
- FACELI, Katti.; LORENA, Ana Carolina.; GAMA, João.; CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. **Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina.** Rio de Janeiro: LTC, c2011.
- RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- JOURNAL OF CONTROL, AUTOMATION AND ELECTRICAL SYSTEMS. Campinas, SP.:Sociedade Brasileira de Automática. ISSN 2195-3880.
Disponível em <<https://www.springer.com/journal/40313>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

Bibliografia Complementar

- ROSÁRIO, J. M.. **Princípios de Mecatrônica**. Editora Pearson, 2005.
- GROOVER, M. P. **Automação Industrial e Sistemas de Manufatura** - 3ª edição, Editora Pearson, 2011.
- MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória**. Editora Intersaberes 2018.
- ALINE DE BRITTOS VALDATI. **Inteligência artificial - IA**. Contentus 2020.
- GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Ed. E. Blücher, 2000.
- IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. , 2004- .ISSN 15455955.
Disponível em
<<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=8856>>. Acesso em: 20 mai.2022.

Avaliação

Nota Final = Artigo + Seminário

Artigo ≤ 5.0

Seminário ≤ 5.0

Tópicos Avançados de Automação Industrial

Prof^o José W. R. Pereira

jose.pereira@ifsp.edu.br

josewrpereira.github.io/docs