



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sistemas Inteligentes	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60 h	Código: SS.MEC.153
Ementa: Conhecer os princípios e aplicações de sistemas inteligentes na área da mecânica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Noções de Algoritmos

- 1.1 algoritmos sequenciais
- 1.2 algoritmos de fluxo condicional
- 1.3 algoritmos de repetição
- 1.4 funções e procedimentos

UNIDADE II – Noções de Sistemas Inteligentes

- 2.1 Inteligência artificial
- 2.2 Visão computacional
- 2.3 Internet das coisas
- 2.4 Aplicação na manufatura avançada (Indústria 4.0)

Bibliografia básica

- MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. São Paulo: Novatec, 2006.
- JUNIOR, S.L.S.; LEME, M.O.; SANTOS, M.M.D. **Industria 4.0**. Fundamentos, Perspectivas e Aplicações. São Paulo: Editora Érica, 2018.
- BARELLI, F. **Introdução à Visão Computacional**. São Paulo: Casa do Código, 2018.

Bibliografia complementar

- MAGRANI, E. **A Internet das coisas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23898/A%20internet%20das%20coisas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 07/05/2019.
- RODRIGUES, V. **Como Máquinas Aprendem: Fundamentos e Algoritmos de Machine Learning, Redes Neurais E Deep Learning**. Florença: Editora independente, 2018.
- SILVA, C. C.; PAULA, E. A. **Lógica de Programação – Aprendendo a Programar**. São Paulo: Viena, 2007.
- ARAÚJO, E. C. **Algoritmos - Fundamento e Prática**. São Paulo: Visual Books, 2007.
- FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de Programação – A construção de algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.