



Disciplina: IQ425-Inteligência Artificial em Sistemas de Processos

Químicos

Responsável: Ana Maria Frattini Fileti (afileti@unicamp.br)

Período: 1 semestre de 2022

Estrutura: Aulas teóricas e aulas computacionais de aplicações de IA. Uso de Excel e Python.

Avaliação: Projeto Individual (P) e Desafios em sala de aula (D)

Programa:

Introdução.
Conceitos de Inteligência Artificial.
Aplicações e Perspectivas. Indústria 4.0.
Redes Neurais Artificiais:
- Classificação e Reconhecimento de Padrões
- Regressão
- Séries Temporais - Modelagem e Identificação de Sistemas
Redes Convolucionais. Introdução ao Reconhecimento de Imagens.
Lógica Fuzzy.
Teoria de Conjuntos Fuzzy.
Modelagem e Controle Fuzzy.
Sistemas Neuro-Fuzzy.

Referências:

1. SHAW, I. S.; SIMÕES M.G. Controle e Modelagem Fuzzy. Ed. Edgard Blücher LTDA, São Paulo, 1999.
2. S. Haykin, Neural Networks: a comprehensive foundation. New York: MacMillan College Publishing Co., 1999.