



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

UNIDADE: PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENGENHARIA ELÉTRICA

ÁREA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA

TIPO: OPTATIVA

CARGA HORÁRIA: 48 HORAS

CRÉDITOS: 4

PROFESSOR: Flavio Tonidandel (responsável)

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (PEL 202)

EMENTA

Introdução à Inteligência Artificial, Histórico e Aplicações; Agentes Inteligentes; Métodos de Busca em IA; Representação do Conhecimento; Raciocínio Probabilístico; Algoritmos Genéticos; Fuzzy e Aprendizado Profundo;

OBJETIVOS

Permitir que os alunos de Pós-Graduação possam aprender conceitos fundamentais Inteligência Artificial Simbólica, Inteligência Artificial Probabilística e uma introdução ao Aprendizado de Máquina.

METODOLOGIA ADOTADA

Abordagem expositiva em sala de aula

RECURSOS NECESSÁRIOS

Sala de aula



PROGRAMA

Introdução a IA

Conceitos Fundamentais de Complexidade

Buscas

Representação do Conhecimento

Lógica Fuzzy

Algoritmos Genéticos

Raciocínio Probabilístico

Aprendizado por Reforço

MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Entrega de projetos de implementação e prova final.

BIBLIOGRAFIA

Russell Stuart J.; Norvig, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th Edition. Prentice Hall, 2020.

David L. Poole and Alan K. Mackworth. Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents, 2nd Edition. Cambridge University Press, 2017.

Aurelien Géron. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow. 2nd Edition. O'Reilly, 2019.