

DISCIPLINA: Inteligência Artificial

| | | | | |
|--|---------|-------|---------------|--|
| Eixo: Sistemas Inteligentes | | | Período: 8º | Característica: Não Equalizada/Criada para o curso |
| CARGA HORÁRIA | | | NATUREZA | ÁREA DE FORMAÇÃO DCN |
| HORAS-AULA | | | HORAS | Específica |
| TEORIA | PRÁTICA | TOTAL | | Teórica/Obrigatória |
| 60 | | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | CO-REQUISITOS | |
| Matemática Discreta; Classificação e Pesquisa de Dados | | | Não há | |
| <p>Ementa: Conceitos Básicos: Definição, classificação dos problemas e aplicações. Hipóteses de sistemas inteligentes. Sistema de símbolos físicos. Espaço e grafo de estados. Estratégias de controle e heurísticas. Base de conhecimento e Sistema de produções. Métodos não informados de busca: Método irrevogável. Backtracking. Busca em largura e busca em profundidade. Busca ordenada. Métodos informados de busca: Algoritmo de busca pela melhor escolha, Best-First. Busca Gulosa. Algoritmo A* e suas variantes. Propriedades de heurísticas. Critérios de poda. Grafos de jogos e hipergrafos: Grafos de jogos. Algoritmo Min-Max. Algoritmo Alfa-Beta. Grafo And/Or. Sistemas Baseados em Regras. Algoritmo AO*. Prova de Teoremas: Linguagens de Cálculo de Predicados. Forma Clausal. Representação do Conhecimento. Método de Resolução. Algoritmo de Unificação. Refutação. Introdução ao PROLOG: Cláusulas de Horn. PROLOG. Estratégia de resolução em PROLOG.</p> | | | | |

Bibliografia Básica

- CASTRO, Leandro Nunes de. Fundamentals of Natural Computing: basic concepts, algorithms, and applications. 2006.
- ENGELBRECHT, Andries P. Computational Intelligence: an introduction. 2. ed. 2007.
- RUSSELL, S.; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 2. ed. 3/3 2004.

Bibliografia Complementar

- ELBHART, Russel C.; Shi, Yuhui. Computational Intelligence: concepts to implementations. 2007.
- HAYKIN, Simon, Redes Neurais: princípios e prática. Porto Alegre. 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

Plano de Disciplina

Campus: III - Leopoldina

- KONAR, Amit. Computational Intelligence: principles, techniques and applications. Berlin. 2005.
- KORDON, Arthur K. Applying Computational Intelligence: how to create value. Berlin. 2010.
- REZENDE, S.O. (Coord.). , Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. 2003.