**Relatório de Disciplina**

|  |  |
| --- | --- |
| **Curso** | Cursos da Área de Engenharias, Exatas, Agrárias e TI - I |
| **Disciplina** | INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL |
| **CH Total** | 60h |
| **Competência Geral** | Conhecer e compreender as técnicas que buscam reproduzir o comportamento inteligente, apresentando as estratégias para estudo que tratam sistemas que pensam e atuam como seres humanos. |

| **UNIDADES DE ENSINO** |
| --- |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL |  | **Conteúdo:** Conceitos básicos, fundamentos da inteligência artificial, evolução histórica e o estado da arte. | | --- |  | **Conteúdo:** Principais subáreas da IA, aplicações e perspectivas. | | --- |  | **Conteúdo:** Teste de Turing, introdução à complexidade de algoritmos. | | --- |  | **Conteúdo:** Principais metodologias empregadas na área de inteligência artificial. | | --- | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer, compreender e ser capaz de resolver problemas utilizando as metodologias apresentadas. |  | **Conteúdo:** Resolução de problemas por meio de busca: agentes inteligentes, tipos e representação de problemas. | | --- |  | **Conteúdo:** Mecanismos de busca, busca em extensão, busca em profundidade, busca heurística. | | --- |  | **Conteúdo:** Funções heurísticas e algoritmos genéticos. | | --- |  | **Conteúdo:** Alguns problemas clássicos e formas de raciocínio artificial. | | --- | | **Produto:** Relatório com a resolução de problemas utilizando as metodologias apresentadas. | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** LÓGICA NEBULOSA |  | **Conteúdo:** Histórico da lógica nebulosa e princípios básicos da lógica Fuzzy. | | --- |  | **Conteúdo:** Conjuntos Fuzzy e funções de pertinência. | | --- |  | **Conteúdo:** Fuzificação, inferência em sistemas nebulosos, defuzificação e controladores baseados em lógica nebulosa. | | --- |  | **Conteúdo:** Elementos de projeto de controlador Fuzzy. | | --- | |
| |  | | --- | | **Unidade de Ensino:** REDES NEURAIS ARTIFICIAIS |  |  | | --- | | **Competência Técnica:** Conhecer, compreender e saber utilizar os principais conceitos relacionados a lógica nebulosa e as redes neurais artificiais. |  | **Conteúdo:** Histórico das redes neurais artificiais, neurônio biológico e o neurônio booleano de McCulluch-Pitts. | | --- |  | **Conteúdo:** Perceptrons, Lei de Hebb e o aprendizado de Rosenblatt. | | --- |  | **Conteúdo:** Adaline, Regra delta, Redes neurais multicamadas. | | --- |  | **Conteúdo:** Regra delta generalizada, retropropagação do erro e elementos de projeto de um controlador usando rede neural. | | --- | | **Produto:** Relatório sobre lógica nebulosa e redes neurais artificiais. | |