



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Apresentar os fundamentos da Inteligência Artificial Simbólica e suas aplicações práticas.

2. EMENTA

Introdução a Inteligência Artificial; Solução de Problemas: Busca, Busca Informada; Representação do Conhecimento; Sistemas de Raciocínio Lógico; Aprendizagem; Tópicos Recentes em Inteligência Artificial.

3. PROGRAMA

1. Introdução à Inteligência Artificial (IA)

- Visões da IA.
- Definições.
- Histórico.
- Problemas Abordados pela IA.
- IA *versus* Programação Convencional.
- Subdivisões da IA: simbólico, conexionista, evolutivo, *swarm*, etc.
- Principais paradigmas (visão geral).
- Linguagens de Programação mais utilizadas.

2. Representação do Conhecimento.

2.1 Estados

- Espaço de Estados.
- Estratégias de Busca.
- Jogos e Planejamento.

2.2. Lógica

- Sistema de Raciocínio Lógico.
- Sistema de programação em lógica.

2.3 Regras

- Regras de Produção.

2.4. Casos

- Estrutura do Caso.
- Raciocínio Baseado em casos.
- Exemplos de Aplicação.

2.5 Outros formalismos: redes semânticas, frames, etc.

3. Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas Especialistas (SE)

- Estrutura Básica.
- Linguagens e Ambientes para desenvolvimento de SE.
- Mecanismo de Inferência: encadeamentos progressivo e regressivo.
- Resolução de Conflitos.

4. Conhecimento e Raciocínio com a Introdução de Incerteza

5. Aprendizagem

- Aprendizagem Supervisionada.
- Aprendizagem por Reforço.

6. Tópicos Recentes em Inteligência Artificial

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUSSELL, Stuart J. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Campus, c2013.

ARTERO, Almir Olivett. **Inteligência artificial**: teórica e prática. São Paulo: Livraria da Física, c2008.

COPPIN, Ben. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RICH, Elaine. **Inteligência artificial**. São Paulo: McGraw-Hill, c1988.

FACELI, Kattii. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

NASCIMENTO JÚNIOR, Cairo Lúcio. **Inteligência artificial**: em controle e automação. São Paulo: Blucher: FAPESP, 2000.

PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões**. Belo Horizonte; São Paulo: D'Plácido, 2020.

SILVA FILHO, João Inácio da. **Inteligência artificial com as redes de análises paraconsistentes**: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

6. APROVAÇÃO

Fernando Lourenço de Souza
Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia
Mecatrônica

Rodrigo Sanches Miani
Diretor da Faculdade de
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Lourenço de Souza, Coordenador(a)**, em 23/04/2025, às 17:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Sanches Miani, Diretor(a)**, em 12/05/2025, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6252041** e o código CRC **B04A0D2B**.