



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



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: - horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Ter uma visão geral sobre Inteligência Artificial (IA). Conhecer as diferentes teorias e ferramentas da IA. Compreender os domínios de aplicação das diferentes técnicas da IA, suas vantagens e limitações. Projetar sistemas inteligentes para solucionar problemas da área de negócios.

2. **EMENTA**

Fundamentos da Inteligência Artificial. Caracterização e conceituação dos métodos de busca na resolução de problemas. Sistemas Inteligentes de Aprendizagem. Noções de redes neurais artificiais e algoritmos genéticos. Sistemas de recomendação. Desenvolvimento de exemplos e aplicações práticas de técnicas de IA para solução de problemas na área de negócios.

3. **PROGRAMA****1. Introdução**

- 1.1. O que é IA?
- 1.2. Fundamentos e Histórico da IA.
- 1.3. Subdivisões da IA e principais paradigmas.
- 1.4. Aplicações de IA no dia-a-dia das organizações.

2. Resolução de Problemas

- 2.1. Agentes inteligentes.
- 2.2. Resolução de problemas por meio de busca.
- 2.3. Busca em extensão. Busca em profundidade. Busca heurística. Algoritmo A*.

3. Conhecimento e Raciocínio

- 3.1. Introdução à lógica e representação do conhecimento.
- 3.2. Sistemas especialistas: aquisição do conhecimento do especialista, arquitetura, ambientes para desenvolvimento.
- 3.3. Aplicações em inteligência de negócios.

4. Inteligência Computacional

4.1. Introdução às redes neurais artificiais.

4.2. Introdução aos algoritmos genéticos.

5. Sistemas de Recomendação

5.1. Filtragem colaborativa.

5.2. Recomendação baseada em conhecimento.

5.3. Recomendação baseada em conteúdo.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

BRAGA, Antônio de Padua. **Redes neurais artificiais: teoria e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

RUSSELL, Stuart J. **Artificial intelligence: a modern approach**. 3rd ed. Noida, UP: Dorling Kindersley, c2014.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, Zhangxin. **Computational intelligence for decision support**. Boca Raton: CRC Press, c2000.

LINDEN, Ricardo. **Algoritmos genéticos: uma importante ferramenta da inteligência computacional**. 2. ed. São Paulo: Brasport, 2008.

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996.

HARMON, Paul. **Expert systems: artificial intelligence in business**. New York: Wiley, c1985.

GEDIKLI, Fethi. **Recommender systems and the social web: leveraging tagging data for recommender systems**. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2013.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jean Carlos Domingos
Coordenador do Curso de Graduação em Gestão
da Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jean Carlos Domingos, Coordenador(a)**, em 18/11/2019, às 16:18, 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 **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 18/11/2019, às 17:06, 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 **1660441** e o código CRC **045DFF58**.

