

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
<a href="#">Álgebra Linear</a> <a href="#">Algoritmos e Estruturas de Dados II</a> <a href="#">Laboratório de Algoritmos e Estruturas de Dados II</a> <a href="#">Métodos Numéricos Computacionais</a>	<a href="#">Laboratório de Inteligência Artificial</a>

**OBJETIVO:** Apresentar ao aluno os fundamentos teórico-conceituais da inteligência artificial de modo abrangente, porém coerente; conhecer os paradigmas da inteligência artificial; introduzir noções das diversas técnicas utilizadas na inteligência artificial e caracterizando-as quanto a seus pontos fortes e fragilidades, visando a capacitar o aluno a conhecer suas potenciais aplicações práticas em engenharia.

**EMENTA:** Introdução à inteligência artificial: objetivos, histórico da área; paradigmas da inteligência artificial clássica: simbolismo, conexionismo, evolucionismo; aquisição e representação do conhecimento; sistemas baseados em conhecimento; ontologias; redes neurais artificiais; lógica nebulosa; autômatos celulares e algoritmos genéticos; agentes inteligentes de software, introdução à robótica, sociedades de agentes, aspectos epistemológicos da inteligência artificial, sistemas bio-inspirados; vida artificial; aplicações.

**ÁREA DE FORMAÇÃO DCN:** Profissional

**EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES:** Sistemas Inteligentes

**BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:**

- CLANCEY, W.J. , **Situated Cognition** : on human knowledge and computer representations. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- GINSBERG, M. , **Essentials Of Artificial Intelligence** . Morgan Kaufmann, 1994.
- GOLDBERG, D. E. , **Genetic Algorithms** in search, optimization and machine learning. Boston: Addison-Wesley; 1989.
- HAYKIN, Simon , **Redes Neurais**: princípios e prática. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- LANGTON, C. (Ed.) , **Artificial Life** . MIT Press, 1997.
- NGUYEN H.T.; WALKER, E.A. , **A First Course in Fuzzy Logic** . Chapman and Hall/CRC, 2nd edition, 1999.
- NILSON J.N. , **Artificial Intelligence** : a new synthesis. Morgan Kaufmann, 1998.
- RICH, E., KNIGHT, K. , **Artificial Intelligence** . McGraw-Hill, 2nd edition, 1991.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.