

U E R J		EMENTA DE DISCIPLINA		
UNIDADE ACADÊMICA FEN		DEPARTAMENTO 06 – SISTEMAS E COMPUTAÇÃO		
NOME DA DISCIPLINA INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL		() OBRIGATÓRIA (X) ELETIVA	C. HORÁRIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL – PGECIV, EM NÍVEL DE MESTRADO ACADÊMICO		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
		TEÓRICA	45	03
		PRÁTICA	-	-
		TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS				

EMENTA
<p>Inteligência Artificial. Representação do conhecimento por: regras, quadros, redes semânticas e lógica. Sistemas especialistas. Regras de produção. O planejamento no mundo dos blocos. Redes neurais: Características básicas. Estrutura do neurônio artificial. Estruturas de interconexão. Tipos e regras de aprendizado. Algoritmos de aprendizado: Perceptron, Back Propagation, Mapas auto-organizáveis. Algoritmos Genéticos: Conceitos básicos, evolução e seleção natural. Componentes de um AG. Tamanho da população. Métodos de reprodução. Seleção, mutação e crossover. Lógica Fuzzy: Características básicas. Formas de imprecisão. Conjuntos nebulosos: Propriedades, características e formatos. Operações lógicas em conjuntos nebulosos. Relações e composições Fuzzy. Lógica tradicional: Modus Ponens e Modus Tollens. Lógica Nebulosa: Modus Ponens generalizado. Sistemas nebulosos: Base de regras. Módulos de inferência. Fuzzificação e defuzzificação. Aplicações em Engenharia Civil.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>Charniak, Eugene and Drew McDermott, "Introduction to Artificial Intelligence", Addison-Wesley, Reading, 1986.</p> <p>Wasserman, Philip D, "Neural Computing - Theory and Practice", Van Nostrand Reinhold, 1989.</p> <p>Russel, D. R, & Mark II, R. J, "Neural Smiting - Supervised Learning in Feedforward Artificial Neural Networks", Bradford Book, The MIT Press, 1999.</p> <p>Mendel, J. M, "Fuzzy Logic Systems for Engineering: A Tutorial", Proceedings of the IEEE, volume 83, Number. 3, March 95.</p> <p>Cox, E, "The Fuzzy Systems Handbook: A Practitioner's Guide to Building, Using, and Maintaining Fuzzy Systems", AP Professional, 1994.</p> <p>Davis, L, "Handbook of Genetic Algorithms", VNR Comp. Library, 1990.</p>

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO	
DATA	ASSINATURA