



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL		Código: BCC740	
Nome do Componente Curricular em inglês: CONTROL THEORY II			
Nome e sigla do departamento: DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO (DECOM)		Unidade Acadêmica: ICEB	
Modalidade de oferta: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> a distância			
Carga horária semestral		Carga horária semanal	
Total 60 horas	Extensionista 00 horas	Teórica 04 horas/aula	Prática 00 horas/aula
Ementa: Introdução. Resolução de Problemas. Sistemas baseados em Conhecimento: Representação do Conhecimento (ênfase em Lógica Nebulosa), Automatização do Raciocínio, Controladores inteligentes. Aprendizagem Automática (ênfase em Redes Neurais). Percepção. Planejamento. Aplicações.			
Conteúdo Programático: 1. Introdução 2. Resolução de Problemas <ul style="list-style-type: none">• 2.1. Pesquisa como construção da solução• 2.1.1. Espaço de estados• 2.1.2. Decomposição de Problemas• 2.1.3. Métodos de busca• 2.2. Pesquisa em espaço de soluções• 2.3. Subida de encosta ("Hill-climbing")• 2.4. Têmpera simulada ("Simulated Annealing")• 2.5. Métodos evolutivos: algoritmo genético 3. Sistemas Baseados em Conhecimento <ul style="list-style-type: none">• 3.1. Representação do Conhecimento• 3.1.1. Lógica convencional• 3.1.2. Lógica Nebulosa ("Fuzzy Logic")• 3.1.3. Regras• 3.2. Controladores Baseados em Conhecimento 4. Aprendizagem Automática <ul style="list-style-type: none">• 4.1. Aprendizagem Simbólica• 4.2. Redes Neurais Artificiais 5. Percepção <ul style="list-style-type: none">• 5.1. Sensores• 5.2. Processamento: Digitalização, Extração de informações, Interpretação 6. Planejamento			
Bibliografia básica: [1] RUSSELL, S.J.; Norvig, P. Inteligência Artificial. 2a edição, Campus, 2004. [2] NASCIMENTO Jr., C.L.; YONEYAMA, T. Inteligência Artificial em Controle e Automação. Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 2000.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Bibliografia Complementar:

- 1 - LUGER, G.F. Inteligência Artificial : estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. Tradução de Paulo Martins Engel. Bookman, 2004.
- 2 - MITCHELL, T. Machine Learning, McGraw-Hill, 1997. ISBN: 978-0070428072
- 3 - BARR, A.; COHEN, P.R.; FEINGENBAUM, E.A. The Handbook of Artificial Intelligence. vol. I, II, III e IV. Addison-Wesley, 1989. ISBN: 0201118157
- 4 - BRATKO, I. Prolog: Programming for Artificial Intelligence, Addison-Wesley, 3a. Edição, 2000. ISBN: 978-0201403756
- 5 - RICH, E.; KNIGHT, K. Artificial Intelligence, McGraw-Hill, 2a. edição, 1990. ISBN: 978-0070522633