

CONTROLE INTELIGENTE		Carga Horária(h)			
		TIPO	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	4	0	4
		Semestral	68	0	68
<b>Caráter:</b> Optativa	<b>Código:</b>	<b>Período:</b> Módulo VIII e IX		<b>Oferta:</b> IGE	
<p><b>Ementa:</b> Algoritmos Heurísticos: Algoritmos Genéticos e métodos heurísticos de sintonia de controladores. Controle Fuzzy: Lógica Fuzzy, estrutura geral do controlador lógico Fuzzy, configuração do controlador lógico Fuzzy, identificação do modelo Fuzzy, análise de estabilidade, síntese do controlador lógico Fuzzy, simulação. Redes neurais: redes neurais em sistemas de controle, identificação de processos, controlador neural. Sistemas inteligentes híbridos. Desenvolvimento de sistemas de controle inteligentes.</p>					
<p><b>Objetivos:</b> Proporcionar o conhecimento de conceitos básicos e técnicas fundamentais de inteligência artificial aplicada à solução de problemas de controle.</p>					
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NASCIMENTO JÚNIOR, CAIRO LÚCIO; YONEYAMA, TAKASHI. <b>Inteligência artificial em controle e automação</b>. São Paulo: Edgard Blücher FAPESP, c2000. vii, 218 p. ISBN: 8521202490, 9788521203100.</li> <li>• SIMÕES, MARCELO GODOY; SHAW, IAN S. <b>Controle e modelagem Fuzzy</b>. São Paulo: Blucher, 2007. 186 p. ISBN: 9788521204169.</li> <li>• REZENDE, SOLANGE OLIVEIRA. <b>Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações</b>. Barueri, SP: Manole, c2003. xxii, 525 p. ISBN: 8520416837.</li> </ul>					
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUSSELL, STUART J; NORVIG, PETER. <b>Inteligência artificial</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, c2004. 1021 p. ISBN: 9788535211771.</li> <li>• COPPIN, BEN. <b>Inteligência artificial</b>. Rio de Janeiro: LTC Ed, c2010. xxv, 636 p. ISBN: 9788521617297.</li> <li>• HAYKIN, SIMON. <b>Redes neurais: princípios e prática</b>. Porto Alegre: Bookman, 2001. 900 p. ISBN: 9788573077186.</li> <li>• MALAGUTTI, PEDRO LUIZ APARECIDO. <b>Inteligência artificial no ensino: construção de computadores que se comportam como humanos</b>. São Paulo: EDUFSCAR, 2008. 207 p. (Coleção Matemática) ISBN: 9788576001263.</li> <li>• OLIVEIRA JUNIOR, HIME AGUIAR E. <b>Inteligência computacional aplicada à administração, economia e engenharia em Matlab</b>. São Paulo: Thomson Learning, 2007. xiii, 370 p. ISBN: 9788522105601.</li> </ul>					