



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro Tecnológico
Departamento de Informática e Estatística
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação



PROGRAMA DE ENSINO

1) Identificação

Disciplina: INE410137 - Tópicos Especiais em Computação: Inteligência Artificial - Estado da Arte e Tendências

Carga horária: 15 horas/aula - 1 crédito

Professor responsável: Ricardo Azambuja Silveira

Nível: mestrado e doutorado

Período: 2018/1 à presente data.

2) Requisitos: Conhecimentos básicos em Inteligência Artificial

3) Ementa

Estado da arte das pesquisas em Inteligência Artificial. Relatos de experiências de pesquisas realizadas pelos professores convidados participantes. Análise das perspectivas e tendências futuras das pesquisas no campo da Inteligência Artificial.

4) Objetivos

Geral: Realizar uma reflexão crítica a respeito do estado da arte e das tendências futuras das pesquisas científica e tecnológica no campo da Inteligência Artificial a partir do relato das experiências das pesquisas recentes realizadas pelos professores participantes.

Específicos: Propiciar, aos alunos, contato com as pesquisas recentes no campo da Inteligência Artificial e fomentar o debate crítico sobre os avanços na área

5) Conteúdo Programático

- Relato de experiências recentes em pesquisas realizadas pelos professores participantes em
- diversas áreas do campo da Inteligência Artificial.
- Discussões sobre a tendência futura das pesquisas na área
- As principais sub-áreas cobertas abrangem:
 - Representação de conhecimento e Ontologias
 - Sistemas Multiagente
 - Análise Estatística de Dados
 - Redes Bayesianas
 - Sistemas Fuzzy
 - Inteligência Computacional
 - Aprendizado de Máquina
 - Redes Neurais
 - Reconhecimento de Padrões.

6) Metodologia

A disciplina terá um enfoque eminentemente de compartilhamento de experiências de pesquisas e discussões sobre as tendências futuras, através da exposição, por parte dos professores convidados, tanto do PPGCC quanto da Universidade de Salamanca, das pesquisas recentes e sua visão sobre o estado da arte em cada uma das suas especialidades

Os seminários poderão ser apresentados em Inglês ou Espanhol.

7) Bibliografia

A bibliografia básica do curso será disponibilizada no Moodle pelos professores, consistindo de artigos recentes e material dos slides dos seminários de cada professor

8) Bibliografia Complementar:

- LUGER, George F. Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos; tradução Paulo Martins Engel. 4a edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- RUSSELL, Stuart, NORVIG, Peter. Inteligência Artificial Tradução da 2a. edição; CAMPUS-Elsevier, 2004.
- MUNAKATA, Toshinori. Fundamentals of the New Artificial Intelligence: Neural, Evolutionary, Fuzzy and More. Second Edition: Springer-Verlag London Limited, 2007.
- RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Inteligência Artificial. 2a ed. São Paulo (SP): Makron Books, 1994.
- BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3. ed. rev. Florianópolis, SC: Ed. Da UFSC, 2006.
- BARRETO, Jorge Muniz. Inteligencia artificial no limiar do seculo XXI. 3. ed Florianopolis: [s.n.], 2001
- NILSSON, Nils. Artificial Intelligence: A New Synthesis. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1998
- Clocksin, W. F. and Mellish, C. S. Programming in prolog. New York: Springer Verlag, 1984
- BRATKO, Ivan. Prolog programming for Artificial Intelligence. Glasgow: Berkeley, 1986.
- TORSUN, I. S. Foundations of intelligent knowledge-based systems. London: Academic Press, 1995.
- HAYKIN, Simon Redes Neurais Princípios e Prática. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DAVIS, Lawrence Handbook of Genetic Algorithms. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- GRAHAN, P. ANSI Common Lisp. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1996.
- TANIMOTO, Steven L. The Elements of Artificial Intelligence Using Common Lisp, 2nd Edition. New York: Computer Science Press, 1995
- NORVIG, Peter. Paradigms of Artificial Intelligence Programming: Case Studies in Common Lisp. San Mateo: Morgan Kaufmann, 1992.
- STEELE Jr, G. L. S. Common Lisp: The Language, 2nd Edition. Bedford: Digital Press, 1990.
- Federico Bergenti, Marie-Pierre Gleizes, Franco Zambonelli. Methodologies and Software Engineering for Agent Systems: The Agent-Oriented Software Engineering Handbook, Kluwer, Massachusetts, 2004.
- Fabio Luigi Bellifemine, Giovanni Caire, Dominic Greenwood. Developing Multi-Agent Systems with JADE. John Wiley & Sons, Sussex, 2004.
- Lin Padgham, Michael Winikoff, Developing Intelligent Agent Systems: A Practical Guide. John Wiley & Sons, Sussex, 2004.
- Rafael H. Bordini, Jomi Fred Hubner, Michael Wooldridge. Programming Multi-Agent Systems in
- AgentSpeak using Jason. John Wiley & Sons, Sussex, 2007.
- Bradshaw, Jeffrey M. (Ed) Software Agents. Cambridge, MIT Press, 1997.
- Ferber, Jacques. Multi-Agent Systems. London, Addison-Wesley, 1999.
- Wooldridge, Michael. Reasoning About Rational Agents. Cambridge, MIT Press, 1998.