

UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA

DEPARTAMENTO: ENGENHARIA ELÉTRICA

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: ENGG63

MODALIDADE: DISCIPLINA

NOME: AGENTES AUTÔNOMOS E SISTEMAS MULTIAGENTES

CARGA HORÁRIA				NATUREZA	FUNÇÃO
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL	() OBRIGATÓRIA (x) OPTATIVA	() BÁSICA () ESPECÍFICA (x) PROFISSIONALIZANTE
68h	0h	0h	68h		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CURSOS ATENDIDOS
Inexistentes	Inexistentes	Engenharia de Computação

EMENTA

Agentes Inteligentes, Sistemas Multiagentes e Sociedade de Agentes, Resolução Distribuída de Problemas, Algoritmos de Busca para Agentes, Tomada de Decisão Distribuída, Protocolos de Interação de Agente, Linguagens para Comunicação de Agentes, Aprendizado em Sistemas Multiagente. Aplicações Industriais para Sistemas Multiagentes.

OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivos:

- Ensinar conceitos básicos e avançados de Agentes Autônomos e Sistemas Multiagentes;
- Estimular a busca de novos conhecimentos através da pesquisa para a resolução de problemas;
- Estimular o aluno a desenvolver projetos utilizando os conceitos adquiridos na disciplina;
- Aliar teoria e prática;
- Usar ferramentas de simulação para validação de projetos de Agentes Autônomos e Sistemas Multiagentes;
- Modelar e controlar um sistema robótico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação da Disciplina – Introdução
2. Agentes Autônomos
3. Arquiteturas de Agentes Autônomos
4. Linguagens de Programação de Agentes
5. Agentes Lógicos
6. Agentes Baseados em Crenças e Intenções
7. Representação de Conhecimento
8. Inferência em Lógica de Primeira
9. Conhecimento Incerto e Raciocínio Automático
10. Comunicação entre Agentes
11. Protocolos de Interação de Agentes

12. Sistemas Multiagentes
 13. Aplicações de Agentes Autônomos
 14. Aplicações de Sistemas Multiagentes
-

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2013.
- WEISS, Gerhard. **Multiagent systems: a modern approach to distributed artificial intelligence**. Cambridge: MIT, 1999.
- RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: referência completa para cursos de computação**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- WEISS, Gerhard. **Multiagent Systems**. The MIT Press, 2013.
 - JENNINGS, Nicholas R.; WOOLDRIDGE, Michael J. **Agent Technology: Foundations, Applications, and Markets**. Springer, 2002.
 - STONE, Peter. **Layered Learning in Multiagent Systems**. The MIT Press, 2000.
 - Materiais fornecidos pelo professor
-

APROVAÇÃO PELO DEPARTAMENTO

Data: 31 / 10 / 2016

Chefe do Depto.: _____

AMAURI OLIVEIRA
Chefe do Departamento de
Engenharia Elétrica - UFBA