



PLANO DE APRENDIZAGEM

| | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|
| 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO | | | |
| Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação | | | |
| Disciplina: Introdução à Inteligência Artificial | | Código: SIF23 | |
| Professor: Mirthys Marinho do Carmo Melo | | e-mail: mirthys.melo@fasete.edu.br | |
| CH Teórica: 40 | Prática: 20 | CH Total: 60 | Créditos: 03 |
| Pré-requisito (s): - | | | |
| Período: VII | | Ano: 2019.2 | |

2. EMENTA:

Inteligência e conhecimento. Agentes Inteligentes e raciocínio lógico. Resolução de problemas e técnicas de busca. Representação do conhecimento e inferência. Aquisição do conhecimento e construção de bases de conhecimento. Sistemas de raciocínio lógico e sistemas especialistas. Tópicos em sistemas de decisão. Introdução a Redes Neurais.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

Desenvolver a habilidade para ser capaz de implantar, evoluir e administrar sistemas de informação;

Aplicar conceitos e métodos para aprender a gerir a arquitetura de tecnologia da informação, considerando seu alinhamento aos objetivos estratégico-organizacionais;

Desenvolver a habilidade de prospectar, elaborar e avaliar soluções de tecnologia da informação, considerando aspectos estratégicos, tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais;

Gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de Sistemas de Informação, através do acompanhamento da implementação dos projetos;

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Possibilitar ao aluno o entendimento de sistemas computacionais dentro de uma perspectiva da Inteligência Artificial e a familiaridade com as metodologias e técnicas de desenvolvimento dos sistemas inteligentes.

5. CONTEÚDOS

5.1 -PRIMEIRA ETAPA

5.1.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (20 Horas Aulas)

- Introdução a Inteligência Artificial (5h):
 - Definição e evolução histórica
 - Aplicações de IA



- Comparação com a computação convencional
- Agentes Inteligentes (5h):
 - Definição de Agentes
 - Tipos de Agentes Inteligentes
 - Noções de Programação Orientada a Agentes
 - Sistemas Multi-Agentes
- Resolução de Problemas e Busca em IA (5h):
 - Resolução de Problemas
 - Busca Cega
 - Busca Heurística
- Web Semântica (Ontologias) (5h).

5.1.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (10 Horas Aulas)

- Desafios de conhecimento com assuntos correlatos aos conteúdos iniciais da disciplina (3h);
- Disponibilização de lista de exercícios práticos de programação (4h);
- Disponibilização de material para os alunos desenvolverem uma aula expositiva discursiva para ser ministradas presencialmente (3h).

5.2 -SEGUNDA ETAPA

5.2.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (20 Horas Aulas)

- Redes Neurais Artificiais (10h):
 - Definição, Histórico e Motivação
 - Princípios de RNAs
 - Principais Arquiteturas de RNAs
 - Entrada, Saídas e Camadas Intermediárias
 - Framework para desenvolvimento de RNAs
 - Metodologia de desenvolvimento de RNAs
 - Aprendizado em RNAs
 - Classificação das RNAs quanto ao aprendizado
- Redes Perceptron (5h):
 - Algoritmo de aprendizado
 - Algoritmo de treinamento
 - Desenvolvimento de uma Rede Perceptron
- Redes MLP (5h):
 - Arquitetura
 - Treinamento de Redes MLP
 - Algoritmo de treinamento Backpropagation
 - Desenvolvimento de uma Rede MLP



5.2.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (10 Horas Aulas)

- Disponibilização de lista de exercícios (4h);
- Desenvolvimento do projeto da disciplina (6h).

6.: METODOLOGIA DO TRABALHO:

6.1-1º ETAPA

6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais

- Aulas expositivas discursivas;
- Seminários Interativos.

6.2-1º ETAPA

6.2.1 – Metodologias Ativas Presenciais

- Aulas expositivas discursivas;
- Desenvolvimento de uma Rede MLP.

7. RECURSOS:

| | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum) | <input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo | <input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia | <input type="checkbox"/> Outros (informar) |

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

- **1ª Etapa:**

Avaliação Processual: lista de exercícios incrementais sobre o assunto dado (10,0);

Avaliação Institucional (Modelo ENADE) (10,0);

Seminários Interativos.



- **2ª Etapa:**

Avaliação Processual: lista de exercícios incrementais sobre o assunto dado (10,0);

Avaliação Institucional (Modelo ENADE) (10,0);

Desenvolvimento de uma Rede Neural MLP.

09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Diariamente, através do endereço eletrônico: mirthys.melo@fasete.edu.br.

Semanalmente, mediante pré-agendamento.

10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência Artificial**. Florianópolis: UFSC, 2006.

BRAGA, Antonio de Pádua; LUDEMIR, Teresa Bernarda; CARVALHO, André Ponce de Leon Ferreira. **Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações**. São Paulo: LTC, 2007.

RICH, E., KNIGHT, K. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Bookman, 2007.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Campus, 2004.

11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HAYKIN, Simon. **Neural Networks: A Comprehensive Foundation**. São Paulo: Pearson, 1999.

HOPPLE, Gerald e ANDRIOLE, Stephen. **Applied Artificial Intelligence**. McGraw-Hill, 1998

12. LEITURA COMPLEMENTAR:

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Em complementação de carga horária, serão acrescentadas 12 horas, correspondente a 20% da carga horária da disciplina, referente ao acompanhamento das atividades descritas na Metodologia do Trabalho.



FASETE
FACULDADE SETE DE SETEMBRO
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA
Redeenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

14. APROVAÇÃO:

Aprovado em ____/____/____

Homologado em ____/____/____

COORDENADOR(A)

GERÊNCIA ACADÊMICA

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.