

## PLANO DE ENSINO

**Curso:** Sistemas de Informação, DOURADOS, Noturno (2021) - 4ª Série

**Professor:** MERCEDES ROCIO GONZALES MÁRQUEZ

**Disciplina:** Introdução a Inteligência Artificial - Turma "U"

**Carga Horária:** 68 h

**Período Letivo:** 01/2026 a 12/2026

### Ementa:

Histórico da IA. Fundamentos da IA. Resolução de problemas: mecanismos de busca em espaço de estados; planejamento; jogos. Agentes inteligentes. Sistemas especialistas.

### Objetivo:

- 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 de sistemas inteligentes.

### Conteúdo:

1. Conceito de Inteligência Artificial
2. Histórico de Inteligência Artificial
3. Fundamentos de Inteligência Artificial
  - 3.1. Filosofia
  - 3.2. Matemática
  - 3.3. Economia
  - 3.4. Psicologia
  - 3.5. Neurociência
  - 3.6. Engenharia de Computadores
  - 3.7. Teoria de Controle e Cibernética
  - 3.8. Linguística
4. Agentes Inteligentes
5. Resolução de Problemas
  - 5.1. Por meio de busca
  - 5.2. Busca Competitiva e Jogos
  - 5.3. Problema de Satisfação de Restrições
6. Conhecimento, Pensamento e Planejamento
  - 6.1. Lógica de Primeira Ordem
  - 6.2. Inferência em Lógica de Primeira Ordem
  - 6.3. Representação de Conhecimento
  - 6.4. Planejamento Automatizado
7. Aprendizado de Máquina
  - 7.1. Aprendizado Profundo e exemplos de programas
8. Visão Computacional
  - 7.1. Conceitos e exemplos de programas

### Metodologia:

A professora dividirá o conteúdo em quatro unidades e fará a apresentação formal do mesmo em aulas expositivas seguidas de atividades práticas quando for o caso. Incentivar-se-á ao máximo a participação do aluno tanto na apresentação de dúvidas e esclarecimentos, quanto no desenvolver das atividades práticas.

As três primeiras unidades terão um caráter mais teórico, deixando a quarta unidade para o desenvolvimento de um projeto de programação de aprendizagem de máquina ou visão computacional. Os conteúdos e calendário das atividades (aulas, exercícios, provas) estarão disponíveis no

site da disciplina ([www.comp.uems.br/~mercedes/disciplinas/2026/IIA](http://www.comp.uems.br/~mercedes/disciplinas/2026/IIA)) para que o aluno possa acessá-los e acompanhá-los oportunamente.

#### **Bibliografia:**

Bibliografia Básica:

RUSSELL, S.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach. 2. ed. Cambridge, MA: Prentice Hall, 2003.

RICH, E.; KNIGHT, K. Inteligência artificial. 2. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

GANASCIA, J. Inteligência artificial. São Paulo: Ática, 1997.

Bibliografia Complementar:

BRATKO, I. Prolog Programming for Artificial Intelligence. 2. ed. Readings, MA: Addison-Wesley, 1986.

CHEN, D. Y. Análise de dados com Python e Pandas. São Paulo: NOVATEC, 2018.

CLOCKSIN, W. F.; MELLISH, C. S. Programming in PROLOG. 5. ed. New York: Springer Science & Business Media, 2003.

LUGER, G. F. Inteligência Artificial. 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2014.

MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python. São Paulo: NOVATEC, 2019.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SEDGEWICK, R. Algorithms in C++. Boston: Addison Wesley, 1998.

#### **Critérios de Avaliação:**

I) AVALIAÇÕES POR UNIDADE  $U_i$  onde  $i=1,2,3,4$ .

A nota  $NU_i$  da unidade  $U_i$  ( $i=1,2,3$ ) será a avaliação sobre o conteúdo teórico da unidade correspondente  $U_i$  e terá valor de zero a dez.

Já a nota  $NU_4$  da unidade  $U_4$  será a avaliação do desenvolvimento de um projeto de programação correspondente a aprendizagem de máquina ou visão computacional e terá valor de zero a dez.

Média final,  $MA = (NU_1 + NU_2 + NU_3 + NU_4) / 4$ .

II) Avaliação Optativa OPT que será aplicada após a geração da média final e englobará todo o conteúdo ministrado e irá substituir a menor nota  $NU_i$ , se esta for inferior a OPT.

Após a substituição, um novo MA será calculado. Esta avaliação consistirá em um projeto de programação desenvolvido e terá valor entre zero e dez.

III) Exame EX que será aplicado aos alunos com  $MA \geq 3.0$  e As datas prováveis para as avaliações serão:

NU1 : 28/04

NU2: 23/06

NU3: 22/09

NU4: 17/11

OPT: 24/11

EX: 1/12

**Status:** Análise - Aguardando aprovação do coordenador.