



MC906A/MO416A – Introdução à Inteligência Artificial

INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO — UNICAMP

1º SEMESTRE DE 2024

Prof.: Anderson Rocha

arrocha@unicamp.br

Descrição da Disciplina

Horário das aulas

Turmas	Dia	Horário	Sala
A	2ª	21 – 22:40	PB17
	4ª	19 – 20:40	PB17

Atendimento

Alunos que precisarem de atendimento extra-classe devem enviar um e-mail com 24 horas de antecedência.

Avaliação

A avaliação dessa disciplina se dará a partir de:

1. **Uma prova** teórica. **Peso:** 35% da nota total.
2. **Um trabalho prático** de implementação. **Peso:** 35% da nota total.
 - Os grupos deverão ser de três (mínimo) ou quatro pessoas (máximo), obrigatoriamente.
 - A linguagem escolhida é livre (e.g., C, C++, Java, R, Python etc.) desde que devidamente justificada.
 - O trabalho deverá conter a resolução (implementação e testes) de um problema na área de *Inteligência Artificial* documentado por um relatório técnico de, no máximo 6 (seis) páginas.
 - O problema a ser resolvido deve ser previamente discutido com o professor. Relatório técnico e código devem ser submetidos.
3. **Uma apresentação** teórica + demo do trabalho prático (mesma equipe). **Peso:** 30% da nota total.

A nota final N_f será calculada por:

$$N_f = \begin{cases} A & \text{se } A \geq 50\% \\ (A + E)/2 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

onde E é a nota obtida no exame.

Datas da Prova, Entrega dos Trabalhos, Exame

As atividades serão realizadas nos dias a seguir, nos horários correspondentes às aulas:

- **Prova P:** 03 de Junho (Segunda-feira)
- **Trabalho Prático em Grupo:** 05 de Junho (Quarta-feira)
- **Apresentações:** 5, 10 e 12 de Junho (25 minutos cada)
- **Exame Final:** Essa disciplina não tem exame final.

Programa do Curso

Os tópicos a serem discutidos no curso serão:

1. Agentes inteligentes
2. Busca sem informação
3. Busca com informação, gulosa, A*
4. Busca com satisfação de restrições
5. Busca competitiva
6. Incerteza, probabilidade, independência e regra de bayes
7. Aprendizado de máquina
 - Supervisionado, não-supervisionado e semi-supervisionado
 - introdução ao aprendizado por reforço
 - introdução ao aprendizado auto-supervisionado
 - introdução ao aprendizado profundo (deep learning)
 - introdução à IA generativa
8. Grandes modelos de linguagem

Grupo do Curso – Slack

Todas as discussões do curso ocorrerão via Slack. Para entrar, clique em <http://tinyurl.com/mrypdw8b> ou leia o QR-code abaixo.



Bibliografia

A seguir, encontram-se algumas referências consideradas importantes para o cumprimento do conteúdo proposto. As referências estão listadas na ordem de importância para o curso.

Livros

1. *Artificial Intelligence – A Modern Approach*. Stuart Russell and Peter Norvig. Pearson. (2020, 4ª ed.)
2. *Deep Learning*. Ian Goodfellow e Yoshua Bengio. MIT Press. (2016)
3. *Pattern Recognition and Machine Learning*. Christopher M. Bishop. Springer. (2006)
4. *Pattern Classification*. Richard O. Duda, Peter E. Hart e David G. Stork. Willey-Interscience. (2000)
5. *Machine Learning*. Tom Mitchell. McGraw-Hill. (1997)

Criado em 29 de fevereiro de 2024