

MO436A/MC934A Tópicos em Inteligência Artificial

Aprendizado Auto-Supervisionado

Primeiro Semestre de 2024

Prof. Edson Borin

borin@unicamp.br

Dia	Horário	Sala
Segunda-feira	10-12h	IC3 351

Ementa

Revisão de conceitos básicos de aprendizado de máquina, incluindo aprendizado supervisionado, parâmetros e treinamento de modelos com gradiente descendente, generalização, *underfitting* e *overfitting*. Extração de *features*, aprendizado de representação e transferência de aprendizado.

Introdução ao aprendizado auto-supervisionado (visão geral e conceitos básicos) e estratégias de aprendizado auto-supervisionado.

Conhecimento prévio recomendado

- Conceitos básicos de programação em Python;
- Conceitos básicos de álgebra linear e cálculo;
- Conceitos básicos de aprendizado de máquina supervisionado.

Procedimento pedagógico

Aprendizado com base em aulas expositivas, no estudo de materiais produzidos e/ou indicados pelo professor e discussões com os alunos conduzidas pelo professor. Os materiais serão disponibilizados por meio do Google Classroom e as aulas expositivas e discussões serão realizadas presencialmente, sempre no horário das aulas.

Avaliação

- A avaliação será composta por uma prova (30%) e por um projeto (70%).
- Alunos de graduação serão considerados aprovados caso a média seja maior ou igual a 5,0 e serão considerados reprovados caso contrário.
- Alunos de pós-graduação: a média (M) será mapeada para um dos possíveis conceitos conforme tabela a seguir.

A	$8,5 \leq M$
B	$7,0 \leq M < 8,5$
C	$5,0 \leq M < 7,0$
D	$M < 5,0$

- Esta disciplina não terá exame final.

- Alunos com menos de 75% de presença serão reprovados por falta.
- Em caso de fraude/plágio todos os envolvidos ficarão com média final igual a zero.

Atendimento

O horário de atendimento com o professor será sempre no final das aulas ou em horários alternativos previamente combinados por email.

Bibliografia

- Artigos científicos e textos técnicos recomendados durante o semestre.