



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

PCS 3438 – Inteligência Artificial

2º. Semestre / 2018

PROFESSOR	Sala	Email
Anarosa Brandão	C2-50	anarosa.brandao@usp.br
Anna Helena Reali Costa	C2-50	anna.reali@usp.br
Eduardo Raul Hruschka	C2-50	hruschka@usp.br

Horários de aula	Sala
2ª. feira, 14:00 às 15:50 – 4ª. feira, 14:00 às 15:50	B2-08

Website

e-Disciplinas

Livro Texto e Bibliografia Complementar

Livro-texto: Russel, S. and Norvig, P. (2013). Inteligência Artificial. Tradução da 3a.edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

Complementar: [1] Mitchell, T.M. (1997). Machine Learning. Boston, McGraw-Hill. [2] Luger, G.F. (2004) Inteligência Artificial: estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos. Tradução Paulo Engel, 4ª. Edição. Porto Alegre: Bookmann. [3] Rich, E., Knight, K. (1991) Artificial Intelligence, 2nd. Ed. New York: McGraw-Hill. [4] Winston, P.H. (1992) Artificial Intelligence. 3rd. Ed. Reading: Addison-Wesley.

Método de Avaliação

A média final **MF** é calculada pela soma ponderada de duas provas, P_1 e P_2 provas, e uma nota de exercício(s) prático(s):

$$\mathbf{MF = 0,3P_1 + 0,3P_2 + 0,4E}$$

E = EP ou Leitura+resenha ou lista de exercícios, etc



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

CRONOGRAMA 2018

AGOSTO

- 01 (1) Apresentação do curso. Introdução a IA.
- 06 (2) Agentes Inteligentes: Arquiteturas
- 08 (3) Representação de Problemas por Buscas.
- 13 (4) Busca Não Informada.
- 15 (5) Busca Informada. Heurística.
- 20 (6) Busca Local/ Otimização/ AG.
- 22 (7) Exercícios de Busca.
- 27 (8) Busca Competitiva: MiniMax
- 29 (9) Satisfação de Restrições (SR)

SETEMBRO

- 03 *Semana da Pátria (sem aulas).*
- 05 *Semana da Pátria (sem aulas).*
- 10 (10) Lógica de Proposições
- 12 (11) Lógica de Predicados
- 17 (12) Forma Clausal, Exercícios
- 19 ***Semana de Provas: P1.***
- 24 ***Semana de Provas***
- 26 (13) Planejamento

OUTUBRO

- 01 (14) Introdução ao Aprendizado de Máquina. Conceitos básicos sobre agrupamento, classificação e regressão.
- 03 (15) Árvore de Decisão (classificação)
- 08 (16) Classificação: Algoritmo 1R (aquecimento), classificadores Bayesianos, avaliação de classificadores via validação cruzada.
- 10 (17) Random Forest
- 15 (18) Classificadores baseados em distâncias - *k-Nearest Neighbors*.
- 17 (19) Redes Neurais
- 22 (20) Regressão - Árvores e *Random Forests*.
- 24 (21) K-means
- 29 (22) Regressão - k-NN e LASSO
- 31 (23) MDP / VI / RL

NOVEMBRO

- 05 (24) Preparação de dados (pré-processamento, normalização, valores ausentes) para métodos não supervisionados e supervisionados. Seleção de atributos via filtros e *wrappers*.

Entrega da lista de exercícios (E)

- 07 (25) Conclusão da Disciplina/ competição
- 12 ***Semana de Provas***
- 14 ***Semana de Provas: P2.***
- 21 ***Semana de Provas***
- 26 ***Semana de Provas***