



Sistemas Inteligentes II

2ª. parte

Deep Learning
Evolutionary Computing

Apresentação

PSI4372

Sistemas Inteligentes II

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

Engenharia de Sistemas Eletrônicos

Ênfase: Eletrônica e Sistemas

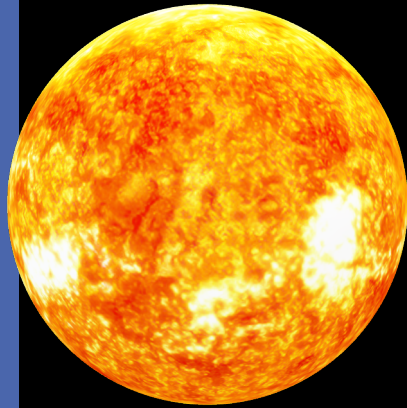
Sub Ênfase: Sistemas Inteligentes

2020

Prof. Dr. Marcio Lobo Netto



Ciência



Tecnologia

Satélite

evolução tecnológica

sistemas de maior complexidade

autonomia se torna cada vez
mais importante

inteligência passa a ser
incorporada nos sistemas
artificiais



International Space Station

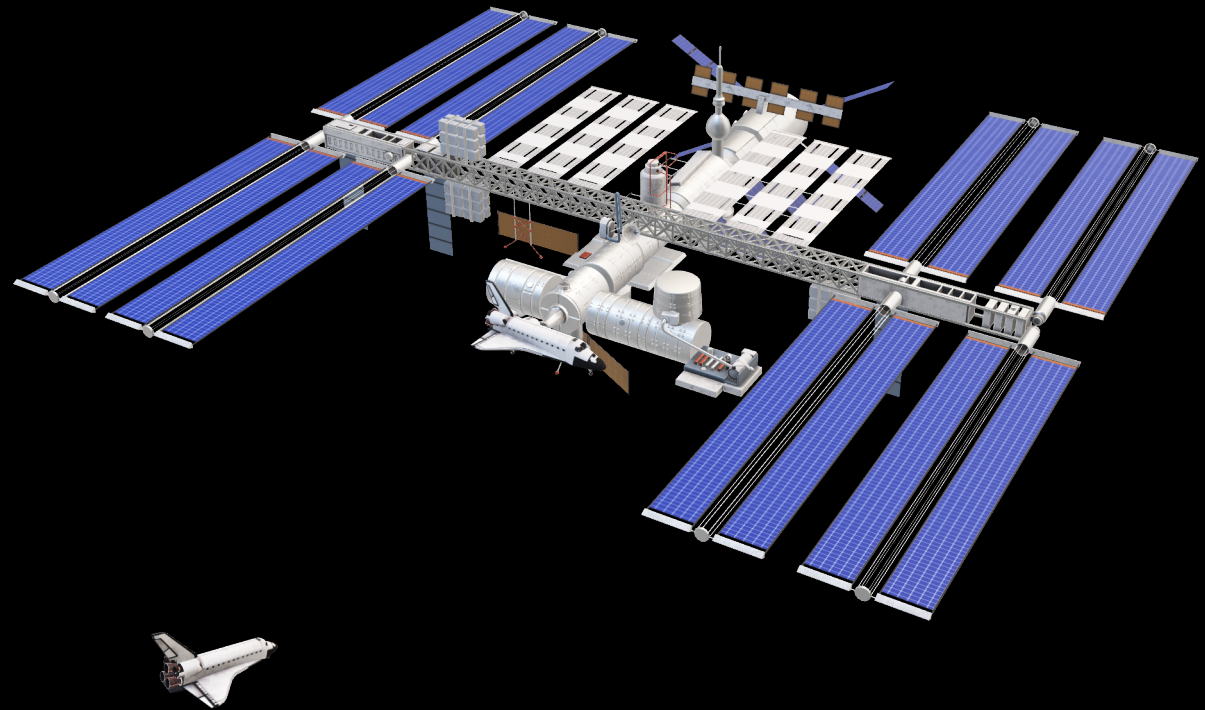
sistemas quase vivos
comportamento próprio
crescimento / desenvolvimento

relação homem máquina
comunicação / expressão

informação & controle

auto monitoramento
& capacidade de decisão

interfaces avançadas / naturais
flexibilidade & adaptabilidade
aprendizagem & evolução



Programa

Parte I – Prof Hae

Parte II – Prof Marcio

- *Deep Learning*
 - Outras perspectivas
- Sistemas Evolutivos
 - Computação evolutiva
 - Algoritmos genéticos
 - Outras estratégias

Programa Parte II



12 aulas
dois temas

1: *deep learning*
2: sistemas evolutivos & outras estratégias



2 exercícios
1 prova

tema 1

Deep Learning

revisão
outras perspectivas
aplicações

- 19 out ...
- 20 out
Deep Learning
 - Conceitos / Modelos Aplicações
- 26 out
Deep Learning
 - Curso Andrew Glassner 1
- 27 out
Deep Learning
 - Curso Andrew Glassner 2
- 02 nov ...
- 03 nov
Deep Learning
 - Curso Andrew Glassner 3
- 09 nov
Deep Learning
 - Curso Andrew Glassner 4
- 10 nov
Deep Learning
 - SIGGRAPH Cases
 - Mobilidade Urbana
 - exercício

tema 2

Sistema Evolucionário

Computação Evolucionária

Algoritmos Genéticos

Automata Celular

- 16 nov
Sistemas Evolucionários
 - princípios (adaptativa, evolucionária, aprendizagem)
- 23 nov
Algoritmos Genéticos
 - fundamentos: conceito / modelo / operadores
 - aplicações: exemplos / simulações / vídeos
- 30 nov
Outras Técnicas Inteligência Computacional
 - Automata Celular
 - Inteligência Artificial / Computação Cognitiva
- 17 nov
Computação Evolucionária
 - Ferramentas de otimização / classe de problemas típicos
- 24 nov
Algoritmos Genéticos
 - Discussão: formas de aplicação de AG a problemas propostos (modelagem em grupo)
 - exercício em aula
 - WOXBOT
 - Mobilidade Urbana
- 01 dez
Recapitulação

E-Disciplinas PSI3472 2020 Sistemas Inteligentes 2

aulas
20 out – 15 dez

seg 09:20 – 11:00
ter 07:30 – 09:10

EAD / síncronas

//meet.google.com

PSI3472

USP DISCIPLINAS Apoio às Disciplinas

Disciplinas » Suporte » Português - Brasil (pt_br) **ACESSAR**

PSI3472 - Conceção e Implementação de Sistemas Eletrônicos Inteligentes (2020)

Inicio / Ambientes / 2020 / EP / PSI / PSI3472 Sistemas Inteligentes 2

Navegação

Avisos

Informações Gerais

As aulas deste ano serão remotas via Google Meet.
Para acompanhar esta disciplina, é recomendável que o aluno conheça o conteúdo de PSI3471 Fundamentos de Sistemas Eletrônicos Inteligentes.

segunda-feira 9:20-11:00	terça-feira 7:30-9:10
17/08 Hae 1	18/08 Hae 2
24/08 Hae 3	25/08 Hae 4
31/08 Hae 5	01/09 Hae 6
07/09 Feriado Independência	08/09 Hae 7
14/09 SEtEC	15/09 SEtEC
21/09 Hae 8	22/09 Hae 9
28/09 Hae 10	29/09 Hae 11
05/10 Hae 12	06/10 Sem aula
12/10 Feriado Aparecida	13/10 Semana de provas
19/10 Semana de provas	20/10 Márcio 1
26/10 Márcio 2	27/10 Márcio 3
02/11 Feriado Finados	03/11 Márcio 4
09/11 Márcio 5	10/11 Márcio 6
16/11 Márcio 7	17/11 Márcio 8
23/11 Márcio 9	24/11 Márcio 10
30/11 Márcio 11	01/12 Márcio 12
07/12 Semana de provas	08/12 Semana de provas

Cálculo da média final:
Se $(\text{mínimo}(\text{MHae}, \text{MMarcio}) \geq 3,0)$ então $\text{MF} = (\text{MHae} + \text{MMarcio}) / 2$;
Senão $\text{MF} = \text{mínimo}(\text{MHae}, \text{MMarcio})$;

Screenshot

contato

- e-disciplinas PSI3472
 - Materiais de aulas e informações da disciplina
- Salas:
 - virtual //meet.google.com PSI3472
 - real Eng. Elétrica - A2-53
- e-mail: marcio.netto@usp.br

Formação

Trajectoria Profissional



ENGENHARIA
ELETRÔNICA /
COMPUTAÇÃO



COMPUTAÇÃO GRÁFICA
& PROCESSAMENTO DE
ALTO DESEMPENHO



CIÊNCIA COGNITIVA &
VIDA ARTIFICIAL



INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL

Dúvidas?