

Programa Analítico de Disciplina

ELT 538 - Fundamentos de Sistemas Multirrobo

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2024

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 3h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I e II

Ementa

Fundamentos de Sistemas Multirrobo

Taxonomia de Sistemas Multirrobo

Navegação de Sistemas Multirrobo

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Fundamentos de Sistemas Multirrobo 1. Motivação 2. Nomeclatura 3. Desafios e Tendências	3h	0h	3h
2. Taxonomia de Sistemas Multirrobo 1. Benevolência vs Competitividade 2. Grupos homogêneos vs heterogêneos 3. Grupos finitos vs exames 4. Distribuição de controle 1. Centralizado 2. Descentralizado 3. Hierárquico 5. Tipo de interação 1. Coordenação 2. Cooperação 3. Colaboração 6. Comunicação 1. Endereçada 2. Árvore 3. Grafo 4. Broadcast	18h	0h	18h
3. Navegação de Sistemas Multirrobo 1. Líder-seguidor 2. Estrutura Virtual 3. Consenso	24h	0h	24h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 4M71.B4UN.ESDL

4. Comportamento			
	Total	45h	0h 45h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

ELT 538 - Fundamentos de Sistemas Multirrobo

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Correll, Nikolaus, et al. Introduction to autonomous robots: mechanisms, sensors, actuators, and algorithms. Mit Press, 2022.	2
CHOSSET, Howie M. Principles of robot motion: theory, algorithms, and implementation. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2005. xix, 603 p. ISBN 0262033275.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
M. Mesbahi and M. Egerstedt, "Graph Theoretic Methods in Multiagent Systems," Princeton University Press, 2010.	0
Lewis, Frank L., et al. Cooperative control of multi-agent systems: optimal and adaptive design approaches. Springer Science & Business Media, 2013.	0