

CAMPUS: Goiabeiras					
CURSO: Engenharia Mecânica					
HABILITAÇÃO: Engenheiro Mecânico					
OPÇÃO:					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Engenharia Mecânica					
IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
MCA 08773	TESM: Introdução Robótica			--	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
OPT.	7º Vencido			Semestral	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
04	60	60	00	00	00
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
50	00	00		00	

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)
Identificar os robôs e suas estruturas; Analisar a cinemática de robôs industriais; Programar e implementar robôs industriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)
<ol style="list-style-type: none"> 1- Robôs industriais e suas estruturas; 2- Cinemática: posição e orientação de um corpo rígido, matriz de rotação, composição de matrizes, ângulos de Euler, transformações homogêneas, cinemática direta e inversa, espaço de juntas e espaço operacional; 3- Cinemática diferencial: Jacobiano Geométrico, Singularidades cinemáticas, redundância, Jacobiano Analítico; 4- Dinâmica; 5- Planejamento de Trajetória;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1 – Craig J. – Robótica; 3ª ed.;2013; Editora Pearson;.
2 – Sciavicco L e Siciliano B; Modelling and Control of Robot Manipulators; 1ª ed.; 2005; London;

Springer; 378 p.

3 – Spong M. W; Hutchinson,S.; Vidyasagar M; Robot Modeling and Control; 2006; John Wiley & Sons, Inc.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O critério de avaliação será da seguinte forma:

$$MP = (P1 + SE)/2$$

$$MF = \frac{MP + PF}{2} \geq 5,0$$

MP – Média parcial;

P1 – Prova escrita individual;

SE – Seminário em grupo;

MF – Média final;

PF – Prova final;

Será dispensado da prova final o aluno que tiver MP maior ou igual a 7,0. Caso contrário deverá fazer prova final.

A frequência obrigatória é de 75%. O aluno reprovado por falta não tem direito a fazer a prova final.

EMENTA

Dispositivos de ma
manipuladores. Ci
manipuladores. Int
trajetórias para rot
Programação de r
Implementação de

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Fonte: http://www.prograd.ufes.br/cam_grad/cam_grad_index.html