



## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO</b>	ENGENHARIA MECÂNICA	<b>MATRIZ</b>	4
--------------	---------------------	---------------	---

<b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	Resolução n° 133/10-COEPP de 08 de outubro de 2010.
----------------------------	---

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (aulas)					Total
			AT	AP	APS	AD	APCC	
Mecanismos	EM45D	5º	34	34	04	---	---	72

AT: Atividades Teóricas, AP: Atividades Práticas, APS: Atividades Práticas Supervisionadas, AD: Atividades a Distância, APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular.

<b>PRÉ-REQUISITO</b>	EM44D (Mecânica Geral 2)
<b>EQUIVALÊNCIA</b>	-----

### OBJETIVOS

Apresentar fundamentos de mecanismos planares, do mecanismo came-seguidor e engrenagens. Capacitar o aluno para análise e síntese de mecanismos. Introduzir conceitos fundamentais para o projeto de cames-seguidor, sistemas articulados e engrenagens.

### EMENTA

Mecanismos articulados. Cames. Síntese de mecanismos articulados. Cinemática das engrenagens.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Mecanismos articulados	Conceituar grau de liberdade. Desenvolver equações cinemáticas de posição, velocidade e aceleração para mecanismos de um a mais graus de liberdade
2	Síntese de mecanismos articulados	Síntese para geração de função. Síntese para orientação de objetos.
3	Cames	Definições e função de deslocamento. Síntese de cames com seguidor de translação. Síntese de cames com seguidor oscilante. Análise de cames circulares.
4	Cinemática das engrenagens	Leis do engrenamento. Perfis conjugados; nomenclatura; razão de contato; interferência

### REFERÊNCIAS:

#### Bibliografia Básica:

1	NORTON, Robert L. Cinemática e dinâmica dos mecanismos. Porto Alegre: AMGH, 2010. 800 p. ISBN 9788563308191.
2	COLLINS, J. A. Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 740 p. ISBN 8521614756.
3	JUVINALL, Robert C.; MARSHEK, Kurt M. Fundamentos do projeto de componentes de máquinas. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 500 p. ISBN 9788521615781

#### Bibliografia Complementar:

1	MABIE, Hamilton H.; OCVRK, Fred W.. Mecanismos. 2. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1980. 272, xxvi p. ISBN 85-216-0021-6
2	PROVENZA, F.; SOUZA, H. R. Cinemática, estática, dinâmica. São Paulo: Ed. F. Provenza, 1993. v. 1.
3	PROVENZA, F.; SOUZA, H. R. Cinemática, estática, dinâmica. São Paulo: Ed. F. Provenza, 1993. v. 2.
4	PROVENZA, F.; SOUZA, H. R. Cinemática, estática, dinâmica. São Paulo: Ed. F. Provenza, 1993. v. 3.
5	HIBBELER, R. C. Dinâmica: mecânica para engenharia. 10. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2005. v.1.

Aprovado por:	Coordenação de Curso	Vigora a partir de:	05/12/2014
---------------	----------------------	---------------------	------------

**ORIENTAÇÕES GERAIS**

É aprovado por média o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% e Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis), considerando todas as avaliações previstas no Plano de Ensino.

---

Assinatura do Professor

---

Assinatura do Coordenador do Curso

Aprovado por:	Coordenação de Curso	Vigora a partir de:	05/12/2014
---------------	----------------------	---------------------	------------