

DISCIPLINA: Elementos de Máquinas I	CÓDIGO: G00ELEMAQ.02
--	-----------------------------

VALIDADE: Início: JANEIRO/2017

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Introdução ao projeto de componentes mecânicos. Análise de carregamentos. Análise de tensões e deformações. Teorias de falhas estáticas. Impacto. Fadiga. Danos em superfícies. Dimensionamento de eixos e componentes associados.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng.Mecânica	7º	8	X	

Departamento/Coordenação:**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Resistência dos Materiais II	2EM.022
Co-requisitos	
--	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Obter os fundamentos para análise e dimensionamento de componentes mecânicos
2	Selecionar adequadamente os componentes mecânicos citados na ementa
3	Desenvolver uma visão crítica sobre as hipóteses adotadas no dimensionamento de componentes mecânicos

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Fatores de segurança. Unidades. Cargas estáticas e variáveis.	16
2 Concentração e tensão admissível.	12
3 Fadiga.	12
4 Eixos e acoplamentos	10
5 Mancais	10
6 Elementos de fixação e parafusos de deslocamento	10
7 Elementos de transmissão: Engrenagens e correntes	10
8 Molas	10
Total	90



Bibliografia Básica

1	Juvinall, R. C. & Marshek, K. M. Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas, LTC, 4a edição, 2008
2	Norton, R. L. Projeto de Máquinas, uma abordagem integrada, Bookman, Porto Alegre, 2004

Bibliografia Complementar

1	Shigley, Mischke e Budinas Projeto de Engenharia Mecânica, Ed. Bookman, 2005.
2	Collins, J. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas, LTC 2006