

| | |
|--|-----------------------------|
| 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 |