



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA



**FICHA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA:** Desenho de Elementos de Máquinas

<b>CÓDIGO:</b>		<b>UNIDADE ACADÊMICA:</b> FEMEC		
<b>PERÍODO/SÉRIE:</b> 3 <sup>º</sup>		<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b>	<b>CH TOTAL:</b>
<b>OBRIGATORIA:</b> ( X )	<b>OPTATIVA:</b> ( )	60	0	60

**PRÉ-REQUISITOS:** Desenho de Máquinas

**CÓ-REQUISITOS:**

**OBJETIVOS**

Interpretar a linguagem do Desenho Técnico Mecânico, avaliar desenhos de elementos ou de conjuntos mecânicos por mais sofisticados que sejam e produzir desenhos técnicos de elementos ou conjuntos executáveis, econômicos e funcionais com o recurso dos fundamentos do CAD.

**EMENTA**

Regras gerais para construção de peças soldadas e fundidas ; Desenho de engrenagens cilíndricas de dentes retos, dentes helicoidais, cônicas e sem-fim coroa; Desenhos de mancais de rolamento e de deslizamento; Desenho de vedadores e rolamentos; Desenhos de conjunto de sistemas mecânicos

**DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

1. Peças Fundidas
  - 1.1. Representação das peças fundidas e regras básicas para obtenção de peças fundidas
  - 1.2. Exercício sobre peças fundidas
2. Estruturas Soldadas
  - 2.1. Representação dos cordões de solda e regras gerais para desenho ( Norma ABNT e Americana)
  - 2.2. Regras gerais para projeto de peças soldadas
  - 2.3. Projeto de uma polia plana confeccionada a partir de elementos soldados
3. Engrenagens Cilíndricas de Dentes Retos
  - 3.1. Introdução ao estudo das engrenagens

- 3.2. Definições e relações geométricas das engrenagens cilíndricas de dentes retos
- 3.3. Projeto de um par de engrenagens cilíndricas de dentes retos
- 4. Engrenagens Cilíndricas de Dentes Helicoidais
  - 4.1. Definições e relações geométricas das engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais
  - 4.2. Projeto de um par de engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais com eixos reversos
- 5. Engrenagens Cônicas
  - 5.1. Definições e relações geométricas das engrenagens cônicas
  - 5.2. Projeto de um par de engrenagens cônicas
- 6. Coroa e Rosca Sem Fim
  - 6.1. Definições e relações geométricas das engrenagens
  - 6.2. Projeto de um par de engrenagens sem fim coroa
- 7. Tipos de Mancais
  - 7.1. Mancais de rolamentos
  - 7.2. Definição e identificação dos rolamentos
  - 7.3. Montagem e vedação dos rolamentos
  - 7.4. Desenho de conjunto de um mancal de rolamento
  - 7.5. Mancais de deslizamento e aplicação
- 8. Desenho de Conjunto e de Detalhes
- 9. Desenho de um redutor onde são aplicados os conceitos e elementos mecânicos visto durante o curso

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

Provenza, M., 1983, "Projetista de Máquinas", Protec, São Paulo, Brasil.

Provenza, M., 1983, "Desenhista de Máquinas", Protec, São Paulo, Brasil.

Stemmer, C.E., 1976, "Projeto e Construção de Máquinas", Globo, Porto Alegre, Brasil.

#### Bibliografia Complementar:

Coletânea de normas de desenho técnico da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

### APROVAÇÃO

29/11/2010

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Prof. Dr. João Roberto de Souza Filho  
Coordenador do Curso de Graduação  
em Engenharia Mecânica

29/11/2010

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
Unidade Acadêmica  
Belo Horizonte