



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

EXPRESSÃO GRÁFICA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
EPG 1023	DESENHO TÉCNICO MECÂNICO II	(2-2)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Utilizar o desenho técnico, de acordo com as normas vigentes, para representar elementos de máquinas e conjuntos mecânicos, detalhando-os e codificando-os.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - PRINCÍPIOS BÁSICOS DE REPRESENTAÇÃO EM DESENHO TÉCNICO

- 1.1 - Vistas e cortes - casos especiais de representação - NBR 10067/95.
- 1.2 - Aplicação de linhas - NBR 8403/84.
- 1.3 - Caracteres para escrita - NBR 8402/94.
- 1.4 - Representação de Hachuras - NBR 12298/95

UNIDADE 2 - COTAGEM - NBR 10126

- 2.1 - Definição e Normas Complementares.
- 2.2 - Aplicação e localização de Cotas.
- 2.3 - Métodos de Cotagem.
- 2.4 - Símbolos Adicionais.
- 2.5 - Disposição e Apresentação de Cotagem.
- 2.6 - Indicações Especiais.

UNIDADE 3 - INDICAÇÃO DE TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS EM DESENHO TÉCNICO

- 3.1 - Introdução.
 - 3.1.1 - Sistemas de tolerância ISO
 - 3.1.2 - Ajustes.
- 3.2 - Representação e interpretação de desenhos técnicos.

UNIDADE 4 - INDICAÇÃO DE TOLERÂNCIAS GEOMÉTRICAS EM DESENHO TÉCNICO

- 4.1 - Introdução.
- 4.2 - Tolerância de Forma.
 - 4.2.1 - Definições.
 - 4.2.2 - Simbologia.
 - 4.2.3 - Representação e Interpretação em Desenhos Técnicos.
- 4.3 - Tolerâncias de posição.

PROGRAMA: (continuação)

- 4.3.1 - Definições.
- 4.3.2 - Simbologia.
- 4.3.3 - Representação e interpretação em desenho técnico.
- 4.4 - Tolerância de Orientação.
 - 4.4.1 - Definições.
 - 4.4.2 - Simbologia.
 - 4.4.3 - Representação e interpretação em desenho técnico.
- 4.5 - Tolerância de Batimento.
 - 4.5.1 - Definições.
 - 4.5.2 - Simbologia.
 - 4.4.3 - Representação e interpretação em desenho técnico.

UNIDADE 5 - INDICAÇÃO DO ESTADO DE SUPERFÍCIE EM DESENHO TÉCNICO

- 5.1 - Introdução.
- 5.2 - Símbolos para indicação do Estado de Superfície - NBR8404
- 5.3 - Disposição dos Símbolos Indicativos do Estado de Superfície.

UNIDADE 6 - REPRESENTAÇÃO SIMPLIFICADA DE FUROS E CENTRO

- 6.1 - Introdução.
- 6.2 - Tipos de furos de centro.
- 6.3 - Representação Simplificada - NBR 12288.

UNIDADE 7 - REPRESENTAÇÃO DE LIGAÇÕES SOLDADAS

- 7.1 - Introdução.
- 7.2 - Simbologia da Solda.
- 7.3 - Aplicação da Simbologia de Solda em Desenho Técnico.

UNIDADE 8 - REPRESENTAÇÃO DE PARTES ROSCADAS.

- 8.1 - Traçado da Hélice Cilíndrica.
- 8.2 - Desenho de roscas quadradas em representação normal e simplificada.
- 8.3 - Representação simplificada de partes roscadas - NBR 8993.
- 8.4 - Representação de parafusos, porcas e arruelas.

UNIDADE 9 - REPRESENTAÇÃO DE MOLAS - NBR 11145

- 9.1 - Molas helicoidais cilíndricas de seção circular.
- 9.2 - Molas helicoidais cônicas de seção retangular.
- 9.3 - Molas espirais de Seção retangular.
- 9.4 - Feixes de molas semi-elípticas.

UNIDADE 10 - REPRESENTAÇÃO DE ENGRENAGENS - NBR 11534

- 10.1 - Engrenagens cilíndricas de dentes retilíneos.
- 10.2 - Engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais.
- 10.3 - Engrenagens cônicas de dentes retilíneos - Par Cônico.
- 10.5 - Cremalheira.

UNIDADE 11 - DESENHO DE CONJUNTOS MECÂNICOS

- 11.1 - Introdução.
- 11.2 - Desmembramento e codificação de conjuntos.
- 11.3 - Apresentação dos desenhos: pranchas e legendas.
- 11.4 - Conjunto de Vista explodida.
- 11.5 - Aplicação em conjunto mecânico.

Data: ____/____/____

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Chefe do Departamento