

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

## CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE ANGRA DOS REIS

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DISCIPLINAS BÁSICAS		DESENHO TÉCNICO			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEXTAR1103	1º	2017	1º/2º	SEM PRÉ	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			REQUISITO	
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	4	0	0		
		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
		72			

### EMENTA

Desenho técnico como linguagem universal. Adestramento no uso de material e instrumentos de desenho. Padronização e normalização. Desenho de letras e símbolos. Escalas e Dimensionamento. Cotação de desenhos. Esboço cotado. Projeções ortogonais. Vistas ortográficas principais. Vistas auxiliares. Perspectiva Isométrica. Leitura e interpretação de desenhos. Utilização de Cortes. Tolerância dimensional, tolerância geométrica e estado de superfície.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Norma geral de desenho técnico.
2. BACHMANN, Albert e FORBERG, Richard, Desenho Técnico, Editora Globo, R.J.
3. FRECH, Thomas E., Desenho Técnico, Rio de Janeiro, Editora Globo.

#### Bibliografia Complementar:

1. VIRGÍLIO, Athaíde Pinheiro, Noções de Geometria Descritiva, Rio de Janeiro. Ao livro Técnico Editora.
2. PRINCIPE Jr, Alberto dos Reis. Noções de Geometria Descritiva, S.P, Livraria Nobel S.A.
3. PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. 46ª Edição, São Paulo: Editora F. Provenza, 1991.
4. MANFRE, G. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo. Vol. I, II e III. São Paulo: Editora Hemus, 2004.
5. ABNT NBR 10067. Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico. 1995.
6. ABNT NBR 10126. Cotação em desenho técnico, 1987.
7. ABNT NBR 6409. Tolerâncias geométricas – Tolerância de forma, orientação, posição e batimento – Generalidades, Símbolos, definições e indicações em desenho, 1997.
8. ABNT NBR 6158. Sistema de tolerância e ajustes, 1995.

### OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a capacidade de representar graficamente objetos, com e sem auxílio de instrumentos, pelo método das projeções ortogonais e perspectivas. O objetivo inclui utilizar corretamente as convenções adotadas pelas Normas Técnicas Brasileiras.

### METODOLOGIA

- exposição didática com a participação dos alunos.
- debates, exercícios, interpretação, análise de textos (técnicos, publicações de jornais, revistas especializadas)

<b>CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO</b>
Através de provas e trabalhos orais e escritos, nos quais serão observados a ordenação lógica do pensamento, o domínio da língua, riqueza vocabular, a variação na constituição frasal.

<b>CHEFE DO DEPARTAMENTO</b>	
NOME	ASSINATURA

<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA</b>	
NOME	ASSINATURA
Jaqueline Vieira	

<b>APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:</b> ____/____/____
--

## PROGRAMA

### 1. DESENHO TÉCNICO COMO LINGUAGEM GRÁFICA UNIVERSAL

1.1. O desenho técnico como linguagem gráfica universal no registro e na transmissão de informações relativas à forma, grandeza e posição. Características e classificação dos desenhos empregados na engenharia.

1.2. O material de desenho. Utilidade, escolha, verificação e preparo do equipamento. Manuseio do instrumental de desenho.

### 2. PADRONIZAÇÃO E NORMALIZAÇÃO

2.1. Importância e necessidade da padronização dos desenhos

2.2. Padronização dos formatos de folhas para a execução do desenho.

2.3. Padronização na representação de linhas; tipos e grossuras.

Convenções empregadas na indicação de rupturas, chapas, eixos e tubos.

2.4. Normas Brasileiras.

### 3. DESENHO DE LETRAS E SÍMBOLOS

3.1. Letreiros, títulos e legendas. Técnicas para o traçado de linhas a mão livre e com o auxílio de instrumentos. Letras padronizadas do tipo bastão simples. linhas convencionais.

3.2. Caligrafia Técnica. Normalização e proporções. Altura, espessura, inclinação e espaçamento de letras.

### 4. PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

4.1 Desenho de peças em perspectiva

### 5. VISTAS ORTOGRÁFICAS

5.1 Vistas Principais e Vistas Especiais

### 6. UTILIZAÇÃO DE CORTES

6.1 Corte total, meio corte, cortes compostos, omissão de corte e seção

7. Tolerância dimensional e tolerância geométrica

8. Indicação de estado de superfície.