

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA		
DEPBG		DESENHO TÉCNICO I		
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GDES 7002	4º	2007	2º	GDES - 7001 DESENHO
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
	3	0	0	
			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
			54	

EMENTA
Vistas auxiliares. Vistas auxiliares seccionais. Tratamentos convencionais aplicados a vistas e a cortes. Normas brasileiras e estrangeiras. Desenho e especificação de roscas. Elementos de união permanente: rebites e solda. Desenho de tubulações. Desenho de estruturas de concreto armado. Desenho de circuitos elétricos.

BIBLIOGRAFIA
1. BACHMANN, Albert e FORBERG, Richard, Desenho Técnico, Editora Globo, Porto Alegre, 337p. 2. BARROS, Eduardo S.S., Normografia, Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Serviço de Publicações, Rio de Janeiro, 28p., Notas de aulas. 3. VILLANUEVA, Mauro, Practicas de Dibujo Técnico, Editora Urmo, Bilbao, Espana, n.p.

OBJETIVOS GERAIS
Desenvolver a capacidade de ler, interpretar e executar desenhos técnicos com auxílio de instrumentos, aplicando os conhecimentos adquiridos no Desenho. O objetivo inclui, utilizar corretamente as convenções das Normas Brasileiras, específicas a cada unidade do Programa.

METODOLOGIA
- aula expositiva - recursos audiovisuais - estudo dirigido. Exercícios gráficos individuais realizados intra-classe. Instrução programada.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Testes de verificação ensino-aprendizagem: Prova escrita Trabalhos práticos 1. Exercícios gráficos individuais realizados intra-classe 2. Exercícios gráficos individuais realizados extra-classe.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1. Vistas auxiliares 1.1. Vistas auxiliares primárias 1.2. Vistas auxiliares secundárias 2. Vistas Auxiliares Seccionais. Tratamentos Convencionais Aplicados a Vistas e Cortes 2.1. Cortes totais: longitudinal e transversal 2.2. Corte em desvio 2.3. Meio corte 2.4. Corte parcial 2.5. Corte rebatido 3. Normas Brasileiras e Estrangeiras 4. Desenho e Especificação de Roscas 4.1. Representação de elementos de união não permanentes. Elementos de união roscados: roscas internas e externas 4.2. Desenho e especificação de roscas. União de roscas. Montagem. Dimensionamento 4.3. Parafusos, Desenho e proporções 4.4. Parafusos e porcas. Representação convencional 5. Representação de Elementos de Ligação Permanentes 5.1. Elementos de união rebitados. Proporções e costuras 5.2. Elementos de união soldados. Representação convencional

--

PROGRAMA (CONT.)

(continuação DES 7002)

6. Desenho de Tubulações

- 6.1. Planta de tubulação. Símbolos convencionais das tubulações. Desenho simplificado
- 6.2. Isométrico de tubulação. O relógio isométrico
- 6.3. Representação de planta e da elevação, conhecendo-se o isométrico. Representação do isométrico, conhecendo-se a planta e a elevação
- 6.4. Dimensionamento do desenho de tubulações

7. Desenho de Estruturas de Concreto Armado

- 7.1. Elementos principais na composição da estrutura de concreto armado: laje, viga e pilar
- 7.2. Tipos de desenhos para obras de concreto
 - 7.2.1. Desenho para execução de formas e de armaduras
 - 7.2.2. Tabelas de ferragem
- 7.3. Tratamentos convencionais aplicados ao desenho de estruturas. Normas brasileiras.

8. Desenho de Circuitos Elétricos

- 8.1. Convenções elétricas para o desenho de instalações. Normas brasileiras
- 8.2. Fases de redes de transmissão e distribuição
- 8.3. Número mínimo de circuitos. Residências. Lojas e escritórios
- 8.4. Número máximo de pontos de consumo por circuito. Circuito monofásico. Circuito bifásico
- 8.5. Número mínimo de tomadas. Localização e dimensionamento
- 8.6. Projetos de instalações elétricas. Diagramas de fluxo. Planta de instalação elétrica. Quadro de carga. Quadro medidor.