

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPBG		DESENHO TÉCNICO I			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GDES 7002	4º	2007	2º	GDES - 7001	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			DESENHO	
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. BACHMANN, Albert e FORBERG, Richard, **Desenho Técnico**. Porto Alegre: Globo, 1970-1979.
2. LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Desenho Técnico para Engenharia**. 2ª ed. ver. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
3. FANZERES, A. **Curso prático de leitura de desenho técnico: livro do aluno**. New York: Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional, 1970. 102p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. STAMATO, Jose. **Desenho 3: introdução ao desenho técnico**. 1.ed. Rio de Janeiro: FENAME, 1972. 372p.
2. BUENO, C. P.; PAPAOGLOU, R.S. **Desenho Técnico para Engenheiros**. Curitiba, PR: Juruá, 2012.
3. BACHMANN, A.; FORBERG, R. **Desenho Técnico**. Porto Alegre, RS: Globo, 1970.
4. FRENCH, T. E. **Desenho Técnico**. 20ª ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1979, v.1, v.2 e v.3.
5. COMITÊ BRASILEIRO DE MECÂNICA. **Coletânea de normas de Desenho Técnico**. São Paulo: SENAI, 1990. 86p.

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
<ul style="list-style-type: none"> - 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 <ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vistas auxiliares <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Vistas auxiliares primárias 1.2. Vistas auxiliares secundárias 2. Vistas Auxiliares Seccionais. Tratamentos Convencionais Aplicados a Vistas e Cortes <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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

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.