

ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso:	Técnico Integrado em Edificações	
Disciplina:	Desenho Técnico	Carga-Horária: 60h (80h/a)

EMENTA

Normas de desenho técnico. Noções de Desenho Geométrico. Estudo do ponto, da reta, do plano e interseção de planos. Sistemas de projeção, perspectivas, vistas ortográficas, cortes e seções. Escalas e sistemas de cotagem.

PROGRAMA

Objetivos

Conhecer as técnicas de desenho e representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos, bem como as normas técnicas.

- Executar desenho à mão livre, utilizando os conceitos geométricos básicos;
- Executar desenhos técnicos com uso de instrumentos convencionais;
- Compreender os conceitos básicos do desenho geométrico para executar corretamente um desenho técnico;
- Visualizar corretamente uma figura geométrica no espaço, através do estudo do ponto, da reta e do plano;
- Desenhar perspectivas e projeções ortogonais em vista e em corte;
- Analisar e executar desenho técnico conforme as normas técnicas, utilizando corretamente formatos de papel, dobradura, legenda, caligrafia técnica, escalas, cotagem, linhas e espessuras.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução _____ 4h
 - Definição
 - Instrumental básico
 - a) Através de pranchetas: materiais e instrumentos;
 - Normas técnicas (ABNT)
 - a) Formatos de papel;
 - b) Dobradura;
 - c) Legenda;
 - d) Caligrafia técnica;
 - e) Escalas: Natural, Ampliação, Redução, Usuais, Numéricas, Gráficas;
 - f) Linhas e espessuras;
 - g) Cotagem.
2. Noções de Desenho Geométrico _____ 8h
 - Paralelismo;
 - Perpendicularismo;
 - Concorrência;
 - Tangência;
 - Figuras geométricas planas;
 - Sólidos geométricos.
3. Noções de Geometria Descritiva _____ 4h
 - Estudo da posição do ponto;
 - Estudo de posições da reta, traços de reta, retas paralelas e concorrentes, retas de perfil, traços de retas de perfil e pertinência do ponto à reta de perfil;
 - Estudo de posições do plano, retas do plano, paralelismo de retas e planos, interseção de retas e planos, perpendicularismo de retas e planos.
4. Perspectivas _____ 8h
 - Cavaleiras
 - Isométrica
5. Projeções Ortogonais em Vista _____ 8h
 - Vista Superior ou Horizontal de projeção
 - Vista Frontal ou Vertical de projeção
 - Vista Lateral ou Perfil de projeção
6. Projeções Ortogonais em Corte _____ 8h

- Total
- Meio-corte
- Composto ou Em desvio
- Parcial
- Rebatido

Procedimentos Metodológicos

Disciplina de caráter instrumental, com nível de abordagem tanto a nível teórico como prático, privilegiando de um lado a abordagem cognitiva e crítica do desenho técnico, e de outro lado, uma abordagem a nível de atividades práticas.

- Aulas teóricas e expositivas, seguidas de atividades de desenho;
- Demonstração de desenhos passo-a-passo, seja com instrumentos técnicos manuais;
- Elaboração e confecção de peças modelos;
- Desenvolvimento de desenhos a partir de peças modelos;
- Trabalhos individuais e em grupo;
- Outros que se fizerem necessários (visitas).

Recursos Didáticos

- Quadro branco/negro e pincel/giz;
- Cartazes com desenhos;
- Retroprojeter;
- Data-show.

Avaliação

- Trabalho individual;
- Trabalho em grupo;
- Prova teórico/prática.

Bibliografia Básica

1. FRENCH, Thomas. "Desenho Técnico". Editora Globo. Porto Alegre.
2. GIONGO, F^a. - Curso de Desenho Geométrico - Nobel, São Paulo, 1984.
3. OLIVEIRA, Janilson Dias. Desenho Técnico: uma abordagem metodológica. Natal, ETFRN; Coordenação de Comunicação Social, 1991.
4. PUGLIESI, Márcio. TRINDADE, Diamantino F. Desenho Mecânico e de Máquinas. São Paulo, Ícone Editora Ltda, 1986.
5. TELECURSO 2000 PROFISSIONALIZANTE. Curso Profissionalizante Mecânica - Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico. Vol. 1
6. XAVIER, Natália. AGNER, Albano. VELLO, Valdemar. DIAZ, Luís H. Desenho Técnico Básico. São Paulo, Editora Ática, 1990.

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio: