

## Plano de Ensino do Eixo Temático

DTB11202

### 1. Identificação do eixo temático

Nome: Desenho Técnico B

Código: DTB11202 (Pós Médio M2)

Aulas práticas: 5 horas-aula/semana

### 2. Professores:

Anastácio da Silva Júnior

Gilson Jandir de Souza

### 3. Objetivo Geral

Capacitar os alunos para que possam usar os comandos básicos do Software AutoCAD 2007, para fazer desenhos técnicos e imprimi-los, de acordo com as normas técnicas.

### 4. Objetivos Específicos

Para o desenvolvimento das habilidades previstas no plano do curso, a disciplina Desenho Técnico B, será ministrada de forma a propiciar o desenvolvimento da capacidade de construir com o uso do computador: desenho mecânico simples; desenho arquitetônico e desenho de instalações elétricas.

Para isto serão trabalhados os seguintes conteúdos:

- Comandos básicos e avançados do AutoCAD 2D.
- Normalização em Desenho Técnico.
- Desenho Arquitetônico e Simbologia usada em projeto elétrico.
- Uso dos cortes em Desenho Técnico

Observação: As habilidades a serem desenvolvidas são:

**H1** – Conhecer os comandos fundamentais (básicos e avançados) do AutoCAD 2007 e saber utiliza-los na construção de Desenho Técnico.

**H2** – Fazer desenho arquitetônico e Esquemas Elétricos de acordo com as normas.

**H3** – Fazer desenho mecânico de acordo com as normas.

### 5. Cronograma / Conteúdos

Semana	Programa
1	<u>Apresentação do plano de Ensino do Eixo Temático</u> <u>Conhecendo a tela do AutoCAD 2007:</u> Menu susp.; Barras de coman.; Linha de com.; Unidade de trab.; Limites do des.; Salvar; Teclas e Botões imp.; Menu flut.; Barra pad.; Barra de prop.; Abrindo e salvando um desenho - Exposição e Exercícios
2	<u>Principais comandos para desenhar e modificar:</u> Critérios de seleção; Apagar; Cópia paralela; Zoom; Cortar; Estender; Círculo; Polígono - Exposição e Exercícios.
3	<u>Principais comandos para desenhar e modificar:</u> Exposição e Exercícios
4	<u>Avaliação1- H1:</u> Construções de figuras geométricas
5	<u>Desenhando com precisão:</u> Barras de status; Desenhando no modo ortho; Arredondar; Chanfrar; Copiar; Mover; Dividir em partes; Arco; Espelhar; Rotacionar – Exposição e Exercícios
6	<u>Desenhando com precisão:</u> Colocação das medidas no desenho (cotagem) - Exposição e Exercícios – Vistas ortogonais
7	<u>Sistemas de coordenadas:</u> Coord. Retangulares absolutas e relativas; Retângulo; Coord. Polar; Sistema de Coord. Tridimensionais; Sistema de coordenadas tridimensionais; Desenho em perspectiva isométrica; (coordenadas altomáticas polar)Exposição e Exercícios – Perspectivas isométricas
8	<u>Avaliação2- H1:</u> Desenho em Perspectiva isométrica no AutoCAD 2007 e vistas cotadas.

9	<u>Desenho Arquitetônico com AutoCAD 2007</u> : Exposição e Exercícios – Planta baixa Comandos: Layers; Cálculos; Texto; Tabela; DesignCenter e Hachura.
10	<u>Desenho Arquitetônico com AutoCAD 2007</u> : Fachada; Uso do corte em desenho arquitetônico (Indicação e representação); Planta de cobertura; Localização e Situação - Exposição e Exercícios.
11	<u>Desenho Arquitetônico com AutoCAD 2007</u> : Esquemas elétricos; Esquemas hidráulicos - Exposição e Exercícios.
12	<u>Preparação para a Impressão do Desenho</u> : Formatos padrões e dobragem – NBR 10582/13142, Legenda e distribuição do espaço na folha NBR10068. Emprego das escalas – NBR 8196, Cotagem em Desenho Técnico – NBR 10126, Tipos de Linhas – NBR 8403; Criando um estilo para cotagem - Exposição e Exercícios.
13	<u>Preparação para a Impressão do Desenho</u> : Criação de um bloco legenda com atributos; Criação de um arquivo modelo - Exposição e Exercícios.
14	<u>Preparação para a Impressão do Desenho</u> : Impressão de desenhos através do Layout - Exposição e Exercícios.
15	<b><u>Avaliação1- H2</u></b> : Desenho Arquitetônico – Entrega do Projeto (impresso).
	<b><u>Avaliação2- H2</u></b> : Entrega Projeto Elétrico (impresso).
	Uso do Corte em Desenho de peças - NBR 12298: Hachuras, Regras para traçado de vistas em cortes, Tipos de cortes, Seções
16	<u>Uso do Corte em Desenho Técnico</u> - Exercícios
17	<u>Uso do Corte em Desenho Técnico</u> - Exercícios
18	<b><u>Avaliação1- H3</u></b> : Corte em peças (impresso).
19	<b><u>Avaliação2- H3</u></b> : Corte em peças (impresso).
20	<b><u>Aula reservada para uma recuperação final.</u></b>

## 6. Bibliografia

- SPECK, Hederson José. Manual Básico de Desenho Técnico – Florianópolis : Ed. Da UFSC, 1997.
- [http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/tem\\_outros/cursoprofissionalizante/tc2000/des\\_tecnico](http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/tem_outros/cursoprofissionalizante/tc2000/des_tecnico)
- Apostila: <http://www.debas.faelquil.br/~clelio>
- PROVENZA, Eng. F. Desenhista de Maquinas, Escola Protec, São Paulo.
- HALLAWEL, Philip. A Linguagem do Desenho a Mão Livre, Companhia Melhoramentos, São Paulo, 1994.
- Normas Gerais para Desenho Técnico – NB8 – ABNT
- FRENCH, Thomas E. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1985.
- 1. SILVA, Silvio S. da. A linguagem do Desenho Técnico, Rio de Janeiro, LTC, 1984.
- 1976.
- GÓMEZ, Luis A., SILVA, Júlio C., SOUZA, Antônio C., SPECK, Henderson J. **AutoCAD R14 Guia prático para desenhos em 2D**. Florianópolis: Editora UFSC, 1998.
- SILVEIRA, Samuel João da. **AutoCAD 2006** – AutoCAD 2006 Simples e Rápido. Florianópolis. Visual Books, 2006.
- RIBEIRO, Arlindo Silva; DIAS, Carlos Tavares. Desenho Técnico Moderno, Ed. LTC, 2006.
- BALDAM, Roquemar; COST, Lourenço. Autocad 2008 – Utilizando Totalmente, Érica, 2007.
- VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho Técnico sem Plancheta com AutoCAD 2008, Visual Books, 2007.
- <http://www.sj.cefetsc.edu.br/wiki/index.php/Desenho>

## 7. Avaliações

Serão três habilidades a serem avaliadas. Cada habilidade duas avaliações práticas no mínimo, servindo a segunda como eventual recuperação da primeira. Tendo o aluno ter que alcançar média maior ou superior a seis, para obter conceito C na disciplina. Na composição do conceito final será dado um peso de 80% para as avaliações e 20% para as atividades em sala de aula.