

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CENTRO	COLEGIADO
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas	Bacharelado em Ciências Exatas & Tecnológicas

Código	Título	Carga Horária				Ano
		T	P	E	Total	
CET218	Desenho Técnico I	34	34		68	2008

Pré-Requisito	Natureza
Nenhum	Obrigatória

**Ementa**

Construções geométricas fundamentais: mediatriz, perpendicular, paralela, bissetriz e arco-capaz. Construção de polígonos, divisão de segmentos, retificação e divisão de circunferências, tangência e concordância. Introdução ao desenho técnico: letras e algarismos, tipos de linhas, formatos de papel, técnica de dobradura, legendas, escalas e cotagem de desenhos. Sistemas de representação. Desenho projetivo: vistas ortográficas, cortes e seções. Perspectivas axonométricas (dimétrica, trimétrica e isométrica) e cavaleira. Introdução ao desenho de edificações: planta de localização e situação, planta baixa, cortes e fachadas.

**Objetivos**

Dominar os conceitos fundamentais do desenho geométrico e as técnicas de representação gráfica de sólidos, bem como entender projetos arquitetônicos, com vistas a interpretar, executar desenhos e auxiliar projetos específicos no campo das Ciências Exatas e Tecnológicas.

**Metodologia**

Aula expositiva, orientação coletiva e individual de estudo.  
 Recursos auxiliares: *flip chart* (cartazes), folhas de exercícios, modelos, lousa branca, transparências (retroprojeto) e *slides* digitais (projeto multimídia tipo *datashow*).

**Conteúdo Programático**

**UNIDADE I – Introdução ao Desenho Geométrico e Técnico**

1. A Importância do desenho.
2. Apresentação, aplicação e manuseio dos instrumentos e materiais de desenho.

---

### **3. Construções geométricas fundamentais.**

- 3.1. Perpendiculares.
- 3.2. Mediatrizes.
- 3.3. Paralelas.
- 3.4. Bissetrizes.
- 3.5. Arco capaz, cordas e circunferências.

### **4. Lugares geométricos e aplicações.**

- 4.1. Polígonos.
- 4.2. Divisão de segmentos.
- 4.3. Circunferências: divisão e retificação.
- 4.4. Tangência e concordância.

## **UNIDADE II – Sistemas de Representação no Desenho Técnico.**

### **1. Normalização brasileira (ABNT) .**

- 1.1. Caligrafia técnica: letras e algarismos.
- 1.2. Tipos de linhas.
- 1.3. Formatos de papel.
- 1.4. Técnica de dobradura.
- 1.5. Escalas.
- 1.6. Legendas.
- 1.7. Dimensionamento e cotação.

### **2. Sistemas de representação.**

### **3. Desenho projetivo.**

- 3.1. Conceituação.
- 3.2. Vistas ortográficas principais.
- 3.3. Cortes e seções.

### **4. Perspectivas.**

- 4.1. Cavaleira.
- 4.2. Axonométrica: dimétrica, trimétrica e isométrica.

## **UNIDADE III – Introdução ao Desenho Arquitetônico.**

### **1. Esboço cotado.**

### **2. Projeto de edificações.**

- 2.1. Planta de localização.
- 2.2. Planta de situação.
- 2.3. Planta baixa.
- 2.4. Cortes.
- 2.5. Fachadas

---

### **Avaliação**

Avaliações individuais e em grupo, teóricos e práticos.

---

### **Bibliografia**

ABNT, Associação Brasileira de Normas e Técnicas – Capítulo 1 a 8

---

---

**ABNT**, Coletânea de Normas Técnicas.

**PROTEC**, Cadernos de Desenho Arquitetônico.

**ESPERTEL**, L. Caderneta de Campo

**ESTEPHANO**, Carlos, Desenho Técnico Básico 2º e 3º Graus, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico S. A 1987

VÁRIOS AUTORES, **Enciclopédia da Construção**

**FRENCH**, Thomas, Desenho Técnico, Porto Alegre, Editora Globo. 1974

**HOELSCHER**, Rondolp et alii, Expressão Gráfica, Desenho

**PIANCA**, João Baptista, Manual do construtor.


**MONTENEGRO**, Gildo A., Desenho Arquitetônico, São Paulo, Edgard

**NEISEL**, Ernest, Desenho Técnico para Construção Civil

**OBBERG**, Lamartine, Desenho Arquitetônico – 20ª Edição, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico S. A. 1974

**PERERIA**, Aldemar D'Abreu, Desenho Técnico Básico, Livraria Francisco Alves Editora, 1975.

---

  
Linsmar Riso da Silva  
Ass. em Administração  
Siape: 2260793  
UFP3

