



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Engenharia Química - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Engenharia e Tecnologia

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 21/03/2023

**DOCENTE PRINCIPAL :** YURI WALTER

Matrícula: 1776121

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** Doutor em Engenharia de Materiais / [lattes.cnpq.br/7379881090378011](https://lattes.cnpq.br/7379881090378011)

**Disciplina:** DESENHO TÉCNICO

**Código:** DET10639

**Período:** 2023 / 1

**Turma:** 36.2

**Carga Horária Semestral:** 45

### Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 2	Teórica	Exercício	Laboratório
	15	0	30

### Ementa:

Desenho em engenharia: Vistas ortográficas. Cortes e seções. Perspectivas. Normas para desenho. Dimensionamento. Desenho de elementos de ligação. Desenho de edificações. Desenho de estruturas. Desenho de tubulações. Desenho de instalações elétricas. Introdução à computação gráfica.

### Objetivos Específicos:

Reconhecer os fundamentos do Desenho Técnico e suas normas de aplicação; identificar e ler desenhos técnicos em suas vistas ortogonais e em perspectiva isométrica; elaborar, segundo as normas, o desenho em vistas ortogonais a partir de um objeto ou de uma perspectiva; elaborar, segundo as normas, o desenho em perspectiva isométrica a partir de um objeto ou de suas vistas ortogonais; elaborar volumes de sólidos simples com o auxílio de software CAD; gerar vistas ortogonais a partir dos sólidos gerados em CAD, adequando-os às normas nacionais vigentes.

### Conteúdo Programático:

UNIDADE I - Desenho Técnico

Desenho em Engenharia: Vistas ortográficas; Cortes e seções; Perspectivas; Normas para desenho; Cotagem.

UNIDADE II - Desenho Auxiliado por Computador

Introdução à computação gráfica - CAD.

### Metodologia:

O processo de ensino aprendizagem se dá pela prática individual de exercícios propostos precedidos de aulas expositivas (pequenos vídeos, por tópicos; e preleções dialogadas). Os conteúdos são trabalhados com incremento gradual de complexidade, sendo os exercícios realizados com suporte do docente na remissão de dúvidas e dificuldades em encontros presenciais. O corpo discente é incentivado a rever os exercícios realizados e avaliar sua evolução, realizando correções quando necessário. Ao final do período letivo, o conjunto de exercícios realizados comporá a "pasta de desenho" do discente, sendo também o elemento do sistema de avaliação.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

#### A) CRITÉRIOS:

Os critérios de avaliação fundamentam-se na capacidade do aluno em manipular os conhecimentos teóricos e transpô-los para uma realidade na execução de exercícios (desenhos) propostos em sala ou extra sala, compondo um total de 42 exercícios a serem enviados de modo individual. Os exercícios serão avaliados quanto a acuidade formal e quanto ao respeito às normas técnicas relacionadas.

#### B) SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

A média final na disciplina será obtida diretamente do conjunto de exercícios propostos e entregues, com valor por exercício. O aluno que obtiver média final maior ou igual a sete (sete) estará aprovado de forma direta, caso contrário, deverá fazer a prova final.

### Bibliografia básica:

RIBEIRO, C. P. I. B. do V.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008.

SCHNEIDER, W. Desenho técnico industrial: introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. São Paulo:

**Bibliografia complementar:**

1. NBR 10067 Princípios gerais de representação em desenho técnico;
2. NBR 8196 Desenho Técnico – Emprego de escalas;
3. NBR 8402 Execução de caracter para escrita em desenho técnico;
4. NBR 8403 Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas - Larguras das linhas;
5. NBR 13142 Desenho Técnico – Dobramento de cópia;
6. NBR 10068 Folha de desenho - Leiaute e dimensões;
7. NBR 10582 Apresentação da folha para desenho técnico;
8. NBR 10647 Desenho técnico;
9. NBR 12298 Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico;
10. NBR 10126 Cotagem em desenho técnico;
11. NBR 10067 Princípios gerais de representação em desenho técnico.

**Cronograma:**

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	27/03/2023	Recepção aos calouros		
02	03/04/2023	Apresentação da disciplina		
03	10/04/2023	Perspectiva isométrica em papel reticulado	Peças B, C e D	Traz material (folhas + material de desenho)
04	24/04/2023	Perspectiva isométrica em papel reticulado	Peças E, F, O e P	Realizar cadastro para software de CAD durante a aula
05	08/05/2023	Perspectiva isométrica em papel reticulado	Peças S, T e U	
06	15/05/2023	Perspectiva isométrica em papel reticulado	Peças W, X e Y	Baixar e instalar software
07	22/05/2023	Perspectiva Isométrica em CAD.	Peças B, C e D	
08	29/05/2023	Perspectiva isométrica em CAD	Peças E, F, O e P	
09	05/06/2023	Perspectiva isométrica em CAD	Peças S, T e U	
10	12/06/2023	Perspectiva isométrica em CAD	Peças W, X e Y	
11	19/06/2023	Projeções ortogonais e cotagem em CAD	Peças B, C e D	
12	26/06/2023	Projeções ortogonais e cotagem em CAD	Peças E, F, O e P	
13	03/07/2023	Projeções ortogonais e cotagem em CAD	Peças S, T e U	
14	10/07/2023	Projeções ortogonais e cotagem em CAD	Peças W, X e Y	
15	17/07/2023	Cortes e seções	Peças E, U e Y	
16	24/07/2023	Prova Final		

**Observação:**