

## Plano de ensino

**Curso:** EIM-BAC - Graduação Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica

**Turma:** BEPM231-1 - BEPM231-1

**Disciplina:** 1DES104 - DESENHO TÉCNICO I

**Período letivo:** 2024/2

**Carga horária:** 36

**Professor:** 210120608 - CARLOS VINÍCIOS OPELT

### *Ementa*

1. Introdução às técnicas fundamentais de desenho técnico. Traçado à mão livre. Instrumentos de medição. Projeções ortogonais. Perspectivas. Vistas e cortes. Normas técnicas. Cotagem e notas.

### *Objetivo geral*

1. Compreender as técnicas e normas utilizadas em desenhos técnicos, bem como o modo de utilização dos principais instrumentos de desenho.

### *Objetivo específico*

1. - Realizar desenhos à mão livre;  
- Utilizar instrumentos básicos (esquadros, compassos, lapiseiras e outros), para auxílio ao desenho técnico na prancheta;  
- Desenvolver habilidades de projetos manualmente.  
- Identificar vistas ortogonais e diferentes tipos de perspectivas.

### *Conteúdo programático*

1. 1. Introdução  
Apresentação da disciplina  
Metodologia de ensino  
Avaliação  
Conceitos iniciais
2. 2. Introdução ao desenho técnico  
Normas para desenho técnico  
Formato padrão de folhas  
Desenho de letras, números, símbolos e linhas  
Tipos de linhas e suas aplicações
3. 3. Introdução à vistas ortográficas  
Diedros  
Obtenção das vistas ortográficas  
Leitura de vistas ortográficas  
Cotagem em desenho técnico  
Instrumentos  
Escalas
4. 4. Vistas em corte e auxiliares  
Vistas em cortes;  
Utilização de vistas parciais em vistas auxiliares.
5. 5. Perspectivas  
Perspectiva Cônica  
Perspectiva Cavaleira e perspectiva Isométrica.
6. 6. Orientação à fabricação  
Sistemas de cotagem em série e em paralelo;  
Anotações e indicações de acabamento superficial.
7. 7. Elementos de máquinas  
Representações de elementos de máquinas  
Eixos, soldas, rolamentos, engrenagens, etc.

### *Metodologia*

1. Disciplina realizada utilizando o conceito de sala de aula invertida, com o professor sendo um facilitador para a realização das atividades pelo alunos.

## Plano de ensino

Materiais auxiliares serão postados diretamente no diretório da disciplina no Moodle e/ou MS Teams.

Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: terças-feiras das 15:30 às 18:00. O agendamento dos horários pode ser realizado diretamente com o professor pelo email carlos.opelt@udesc.br.

### *Sistema de avaliação*

1. Avaliação Escrita 1 (40%) + Trabalho Avaliativo 1 (15%) + Trabalho Avaliativo 2 (15%) + Trabalho Integrador (30%)

### *Bibliografia básica*

1. SILVA, A. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
MANFE, Giovanni; POZZA, R.; SCARATO, G. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, c2004.  
SCHNEIDER, W. Desenho técnico industrial: introdução dos fundamentos de desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, c2008.

### *Bibliografia complementar*

1. BARETA, D.R.; WEBBER, J. Fundamentos de desenho técnico mecânico. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. 180 p.  
SILVA, J.C. Desenho técnico mecânico. 2. ed. rev. e ampl. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2009. 116 p.  
MAGUIRE, D. E; SIMMONS, C. H. Desenho técnico. São Paulo: Hemus, 1982. 257p.  
CARVALHO, B. A. Desenho geométrico. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, c1967. 332p.  
LEAKE, J. M. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 288