

Plano de ensino

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

Turma: BEPM231-2 - BEPM231-2

Disciplina: 2DES204 - DESENHO TÉCNICO II

Período letivo: 2026/1

Carga horária: 72

Professor: 7356242 - Ivan Gomes

Ementa

1. Introdução ao desenho auxiliado por computador. Modelagem de peças em 3D, visualização, edição, principais ferramentas. Detalhamento técnico em 2D. Cotagem, vistas ortogonais, escalas. Montagem de peças e interpretação do desenho técnico.

Objetivo geral

1. Capacitar o aluno à utilização de sistema CAD (Desenho Assistido por Computador) oferecendo a oportunidade de desenvolver projetos em 3D auxiliado por software.

Objetivo específico

1. - Aplicar os conceitos trabalhados em Desenho Técnico I por meio da utilização de software CAD.
- Realizar o detalhamento de projetos com múltiplos componentes, incluindo informações à fabricação.
- Identificar as aplicações práticas de softwares de CAD, bem como suas ferramentas auxiliares CAE.

Conteúdo programático

1. 1. Introdução
Apresentação da disciplina
Metodologia de ensino
Avaliação
Conceitos iniciais

2. 2.0 Estrutura de projetos CAD 3D
2.1 Recursos e modelos disponíveis

3. 3.0 Introdução a modelagem 3D
3.1 Sketch 2D
3.2 Ferramentas de modelagem 3D
3.3 Elementos construtivos

4. 4.0 Restrições de Esboço 2D
4.1 Espelhamento
4.2 Padrão linear
4.3 Padrão circular

5. 5.0 Modelagem 3D
5.1 Extrusões
5.2 Revoluções

6. 6.0 Cortes
6.1 Furos e roscas métricas

7. 7.0 Arredondamentos e Chanfros

8. Avaliação 1

9. 9.0 Detalhamento 2D
9.1 Formatação da folha de desenho

10. 10.0 Anotações e cotas
10.1 Vistas ortográficas e auxiliares

11. Avaliação 2

12. 12.0 Modelagem avançada
12.1 Ferramentas avançadas
12.2 Modelagem de peças complexas

13. 13.0 Componentes 3D normalizados (bibliotecas Inventor)

14. 14.0 Modelagem com chapas dobradas (sheet metal modeling)

Plano de ensino

14.1 Dobras e reforços
15. 15.0 Furações e alívios de material 15.1 Planificação de peças dobradas
16. 16.0 Montagens 16.1 Restrições e juntas
17. 17.0 Vista explodida 17.1 Lista de componentes
18. Avaliação 3
19. Feedback das avaliações Encerramento da disciplina

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.

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

Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: sextas-feiras das 19:00 às 19:50. O agendamento dos horários pode ser realizado diretamente com o professor pelo email ivan.gomes007@udesc.br

Sistema de avaliação

1. A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios: Três avaliações: Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2), Avaliação 3 (AV3)

AV1 - Prova Prática, desenvolvimento em software CAD 3D (30%)
AV2 - Prova Prática, desenvolvimento em software CAD 3D (30%)
AV3 - Prova Prática, desenvolvimento em software CAD 3D (40%)

Materiais de apoio, critérios específicos de cada avaliação, bem como as entregas relativas as avaliações. Serão postados no Moodle, nas respectivas datas agendadas.

"De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e Art. 220, recorrer a meios fraudulentos com o propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão".

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, Deives Roberto; WEBBER, Jaíne. Fundamentos de desenho técnico mecânico. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. 180 p.
MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico. São Paulo: Hemus, 1977. 3 v.
MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. Desenho técnico: básico. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p.
ABRANTES, José; FILgueiras FILHO, Carleones Amarante. Desenho técnico básico: teoria e prática. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 153 p
WATT, Alan H. 3D computer graphics. 3 ed. London: Addison Wesley, 2000. 570 p.
LAZZURI, José Eduardo Cunha. Mechanical desktop 4.0 guia prático. 2. ed. São Paulo: Érica 2002. 216 p