

## Plano de Ensino

<b>Curso:</b> EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
<b>Departamento:</b> CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
<b>Disciplina:</b> DESENHO TÉCNICO II		
<b>Código:</b> 2DES204	<b>Carga horária:</b> 72	<b>Período letivo:</b> 2025/2
<b>Professor:</b> Ivan Gomes		<b>Contato:</b> ivann.gomes@gmail.com

### Ementa

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

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

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

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

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

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

## **Plano de Ensino**

5.0 Modelagem 3D  
5.1 Extrusões  
5.2 Revoluções

6.0 Cortes  
6.1 Furos e roscas métricas

7.0 Arredondamentos e Chanfros

Avaliação 1

9.0 Detalhamento 2D  
9.1 Formatação da folha de desenho

10.0 Anotações e cotas  
10.1 Vistas ortográficas e auxiliares

Avaliação 2

12.0 Modelagem avançada  
12.1 Ferramentas avançadas  
12.2 Modelagem de peças complexas

13.0 Componentes 3D normalizados (bibliotecas Inventor)

14.0 Modelagem com chapas dobradas (sheet metal modeling)  
14.1 Dobras e reforços

15.0 Furações e alívios de material  
15.1 Planificação de peças dobradas

16.0 Montagens  
16.1 Restrições e juntas

17.0 Vista explodida  
17.1 Lista de componentes

## Plano de Ensino

Avaliação 3

Feedback das avaliações  
Encerramento da disciplina

### Metodologia

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](mailto:ivan.gomes007@udesc.br)

### Sistema de avaliação

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

SILVA, A. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MANFE, Giovanni; POZZA, R.; SCARATO, Giovanni. 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

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.

## **Plano de Ensino**

LAZZURI, José Eduardo Cunha. Mechanical desktop 4.0 guia prático. 2. ed. São Paulo Érica 2002 216 p

### **Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.