

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Desenho II  
Curso: Engenharia Mecânica

Código da Disciplina: EMC 407  
Semestre de oferta da disciplina: 2º

Faculdade responsável: Faculdade de Engenharia Mecânica  
Programa em vigência a partir de: 2024\_1

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Hora/Aulas: 72

## EMENTA

Utilização de software CAD 3D para modelagem de peças e conjuntos mecânicos. Utilização do ambiente de montagem de peças mecânicas em softwares 3D. Detalhamento de peças e conjuntos mecânicos em softwares CAD 3D. Introdução a simulação de esforços mecânicos em softwares CAD 3D.

## OBJETIVOS GERAIS

- O acadêmico deverá ser capaz de executar desenhos 3D em softwares específicos da engenharia mecânica, de peças de uso comum nas instalações industriais, aplicando as técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais.
- Fazer montagem e detalhamento de máquinas e peças em softwares 3D para desenhos de Engenharia Mecânica.
- Desenvolver a capacidade de manipular e transmitir os conhecimentos adquiridos no

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver a habilidade em programa CAD 3D para Engenharia Mecânica;
- Desenhar peças 3D a partir de esboços 2D;
- Fazer montagens de máquinas a partir de peças desenhadas em software 3D;
- Executar desenhos de detalhamentos de peças e máquinas em software de desenho 3D.

## CONTEÚDO

UNIDADE 1 – Modelagem de desenho técnico a partir de esboços 2D:

- Utilização do ambiente de esboço 2D
- Recurso de ressalto base extrudado
- Recurso de ressalto base revolucionado
- Recurso de furação
- Recurso de ressalto base varrido
- Corte extrudado
- Corte por revolução
- Padrões lineares, circulares e espelhamento

UNIDADE 2 – montagem de conjuntos mecânicos

- Montagens de conjuntos mecânicos a partir de peças modeladas
- Montagens de conjuntos mecânicos utilizando peças e submontagens.

UNIDADE 3 – Detalhamento de peças e montagens

- Criação de folhas de folhas de impressão
- Detalhamento de peças
- Detalhamento de montagens
- Inserção de símbolos nos detalhamentos

UNIDADE 4 – modelagem de chapas

- Modelagem de chapas
- Montagem de peças feitas com o recurso de chapas
- Detalhamento de peças feitas com o recurso de chapas.

UNIDADE 5 – modelagem com recurso de soldagem

- Modelagem de estruturas metálicas utilizando o recurso de soldagem
- Montagem de estruturas metálicas utilizando o recurso de soldagem
- Detalhamento de estruturas metálicas utilizando o recurso de soldagem

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Trabalhos e exercícios em classe e extra-classe.

Provas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARETA, Deives Roberto; WEBBER, Jaíne. Fundamentos de desenho técnico mecânico. EDUCS, 2010.

FIALHO, A. B., Solidworks Premium 2013, Editora Erica, São Paulo, 2014. PROVENZA, F.

Desenhista de máquinas. Editora F. Provenza, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PROVENZA, Francisco. Desenhista de Máquinas. Publicações Protec, São Paulo, 1973.

SCHNEIDER, W. Desenho Técnico. Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1976.

ZATTAR, Isabel Cristina. Introdução ao desenho técnico. 1ª Editora Curitiba: Intersaberes, 2016.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade