

Curso: AUTOCAD 3D.

Descrição do curso: Programa utilizado para criação e edição de desenhos e projetos com foco nas áreas de arquitetura, engenharia dentre outros. Nessa etapa, o aluno irá aprofundar seus conhecimentos para desenvolver o projeto em 3D.

Carga horária: 20hrs aula.

Público Alvo: Engenheiros, estudantes de engenharia e arquitetura, e a todos que pretendem aprimorar seus conhecimentos na área de desenho e projetos em 3D para se destacar no mercado de trabalho.

Pré Requisitos: Informática básica e Autocad Básico.

Objetivo do curso: Deixar o aluno apto à interpretação, desenvolvimento e edição de projetos em CAD 3D.

Conteúdo:

- **Introdução ao curso;**
- **Relembrando comandos básicos do autocad;**
- **Plano cartesiano;**
- **Representações 2D e 3D;**
- **Eixo Z;**
- **Entendendo os novos planos com a adição de um novo eixo: Z;**
- **O sistema de coordenadas esféricas;**
- **O sistema de coordenadas cilíndricas.**
- **Visualizando o espaço 3D;**
- **Visualização 3D;**
- **Conhecendo a barra de ferramentas Vista e seus comandos;**
- **Ponto de vista;**
- **Alternando os objetos na tela;**
- **Ordem do desenho;**
- **Utilizando múltiplas viewports;**
- **Utilizando a caixa Predefinições de ponto de vista;**
- **Diferentes sistemas de coordenadas do usuário;**
- **Definindo um sistema de coordenadas do usuário;**
- **Definindo um UCS no espaço 3D;**
- **Trocando e rotacionando o sistema de coordenadas;**
- **Conceito de USC e todas suas aplicações;**
- **Extrusão;**
- **Modelagem tridimensional;**
- **Estrutura aramada;**

- Malha;
- Sólido;
- Modelagem com superfícies;
- Criando malhas;
- Caixa;
- Cone;
- Prato;
- Domo;
- Pirâmide;
- Esfera;
- Toróide;
- Cunha;
- Malha 3D;
- Polifaces;
- Edição de sólidos;
- União;
- Subtração;
- Intersecção;
- Extrusão nas faces;
- Mover faces;
- Deslocar faces;
- Excluir faces;
- Rotacionar faces;
- Afilar faces;
- Copiar;
- Colorir faces;
- Copiar arestas;
- Colorir arestas;
- Órbita 3D;
- Pan 3D;
- Aplicando Pan na vista de órbita 3D;
- Zoom 3D;
- Aplicando zoom na vista de órbita 3D;
- Órbita contínua 3D;
- Girar 3D;
- Distância de ajuste 3D;
- Planos de corte de ajuste 3D;
- Ajustar corte frontal;
- Ajustar corte posterior;
- Criar fatia;
- Ativar/Desativar corte frontal;
- Janelas com imagens sombreadas;
- Aplicar cor;
- Estrutura de arame 2D;

- Estrutura de arame 3D;
- Oculto;
- Poucas cores;
- Cores Gouraud;
- Poucas cores, arestas ativadas;
- Cores Gouraud, arestas ativadas;
- Criando imagens com acabamento;
- Observações importantes para o acabamento;
- Utilizando acabamento;
- As opções de acabamento;
- Acabamento;
- Ocultar;
- Cenas;
- Configurando uma nova cena;
- Excluindo ou modificando uma cena;
- Materiais;
- dade;
- Névoa;
- Imprimindo imagens com acabamento;
- Imprimindo imagens da janela Acabamento;
- Criados em outros formatos;
- Utilizando e abrindo arquivos DXF;
- Utilizando e abrindo arquivos DXB;
- Utilizando e Criação de uma peça através dos conceitos de operações booleanas
Construindo um retângulo;
- Mudando a vista do desenho;
- Extrusão do retângulo;
- Alterando o sistema de coordenadas da peça (UCS);
- Criação do círculo externo;
- Construção do segundo círculo e extrusão da parte superior;
- União do cilindro maior com o prisma;
- Subtração do furo superior.

Didática e Prática do curso: O curso é dividido em conceitos iniciais, e prática com atividades de fixação dos conceitos passados em sala.