PROGRAMA PEDAGÓGICO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
RAZÃO SOCIAL:	CURSOS VIRTUAIS LTDA
NOME FANTASIA:	CURSOSVIRTUAIS.NET
CNPJ:	08.179.401/0001-62
REGISTRO ABED:	7734 - CATEGORIA INSTITUCIONAL

CURSO	
NOME:	AUTOCAD - DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR
MODALIDADE:	CAPACITAÇÃO LIVRE OFERTA - EAD

Metodologia: O conteúdo do curso é disponibilizado ao aluno para estudo online em uma interface diagramada de fácil navegação AVA (Ambiente Virtual de Estudos). O acesso ao material é bastante intuitivo e proporciona uma experiência de interatividade no processo de aprendizagem a distância. O curso conta com a realização de atividade avaliativa ao término de cada aula/módulo e também realização da prova final.

Formato: O curso é ofertado de forma assíncrona e conta com atividades complementares síncronas, permitindo que o aluno organize seus estudos conforme sua disponibilidade. Os módulos de aprendizado são liberados de maneira assíncrona e progressiva, sendo necessário concluir cada etapa para avançar à seguinte. Complementarmente, o curso conta com atividade síncrona por meio do suporte em tempo real com o professor, disponível às terças e quintas-feiras, das 15h às 16h, na ferramenta de tira-dúvidas.

Tutoria e formas de interação: Os alunos recebem suporte de uma tutoria especificamente designada. A interação é realizada por meio do da Área do Aluno, no Ambiente Virtual de Estudos (AVA). A tutoria consiste na assistência didática, compartilhamento de informações, troca de experiências visando o melhor aproveitamento dos conteúdos estudados.

Prova final/Certificação: A prova final é quantitativa. A geração do certificado é condicionada à verificação de aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) na prova final. O curso conta com ferramenta de avaliação de conteúdo (aprendizagem) correspondente à carga horária certificada.

Organização curricular: O curso apresenta organização curricular elaborada a partir de projetos pedagógicos específicos por uma equipe pedagógica multidisciplinar, que acompanha toda a concepção dos conteúdos.

Tecnologia de EAD/e-learning: Após a elaboração dos conteúdos é realizada a migração para o ambiente de estudos na área do aluno, que é um AVA otimizado para nossa plataforma de ensino.

Materiais didáticos: O conteúdo programático é desenvolvido com base em apostilas e outros materiais didáticos atualizados. Além do material de estudo, o aluno conta com diferentes ferramentas de aprendizagem, como grupo de estudos com tutor/professor, tira-dúvidas por inteligência artificial, atividades avaliativas ao longo das aulas e prova final para avaliação do aprendizado.

Interação e suporte administrativo: O curso conta – além do suporte de tutoria - com uma infraestrutura de apoio que prevê a interação entre alunos e professores/tutores; e alunos e equipe de apoio administrativo. Essa interação é garantida por meios eletrônicos e/ou por meio telefônico, conforme o caso. O Ambiente Virtual de Estudos (AVA) utilizado pela CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma

plataforma proprietária, desenvolvida e atualizada permanentemente.

Sobre a instituição de ensino: A CURSOS VIRTUAIS LTDA é uma escola de educação à distância. Iniciamos nossas atividades em 2006 e contamos com mais de 500 mil alunos matriculados em diversos cursos. Além disso, somos associados da ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Legalmente constituída inscrita no CNPJ 08.179.401/0001-62, atua com a idoneidade e credibilidade auxiliando diversos órgãos públicos e empresas privadas, além de milhares de profissionais, servidores públicos, estudantes e professores de todo o país.

ESTRUTURA DO CURSO - COMPONENTES CURRICULARES

NOME DA CAPACITAÇÃO: AutoCAD - Desenho Assistido por Computador

BASE LEGAL: CF/88, arts. 206, II, e 209; na LDB 9.394/96, arts. 39, § 2º, I, e 40; e no Decreto 5.154/2004, art. 3, em consonância com a Resolução CNE/CP 1/2021 (MEC), arts. 14 e 37, quanto à formação e aperfeiçoamento profissional.

OBJETIVO DE APRENDIZAGEM: Ao concluir o curso de AutoCAD - Desenho Assistido por Computador, o aluno deverá ser capaz de compreender os princípios do desenho técnico e da representação gráfica, criar plantas em 2D e desenvolver modelos tridimensionais com precisão. Deverá aplicar comandos de criação e edição de sólidos, superfícies, paredes, aberturas, escadas e coberturas, utilizando coordenadas, layers, planos de trabalho, vistas e janelas de visualização. Também deverá desenvolver conhecimentos sobre materiais, iluminação, sombreamento, renderização e composição de cenas, além de preparar layouts e realizar a impressão de projetos, produzindo modelos e maquetes eletrônicas detalhadas.

ATIVIDADES/AULAS:
1) Introdução
2) AutoCAD 2D
3) Conhecendo o AutoCAD
4) Desenho Arquitetônico com AutoCAD
5) AutoCAD 3D
6) Criando uma mola 3D com AutoCAD
7) AutoCAD Plant 3D
8) Comandos do AutoCAD

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DETALHADO:
Introdução
Entendendo UCS
Entendendo Shademode
Planta baixa 2D
Criando LAYERS
Utilizando o comando REGION
Mudança de visualização 2D para 3D
Desenhando paredes comando EXTRUDE
Aplicando comando shade
Aplicando comando Subtract
Criando furos porta e Janelas
Desenhando portas e janelas
Criando batentes
Deslocando portas e janelas no eixo z

Desenhando telhado
Utilizando comando de aplicação de materiais
Tornando o modelo photorealista
Inserindo plano de fundo
Importando matérias de outros programas
Inserindo pessoas e arvores reais
Inserindo luzes
Perspectiva
Cobertura
Escada
Tabela de janelas, portas lajes e telhado modelo 3D da casa
Modelagem em três dimensões
Preparando o ambiente de trabalho
Vamos preparar o ambiente
Comando Layer
Paredes do primeiro pavimento
Comando Pline
Comando offset
Trabalhando com modelos tridimensionais
Modelagem em Wireframe
Modelagem com superfícies (Surfaces)
Modelagem com sólidos (Solids)
Sólidos primitivos
Sólidos compostos sólidos extrudados
Sólidos girado
Criando sólidos primitivos
Comando Box
Comando Sphere
Comando Cone
Comando Wedge
Comando Torus
Criação de sólidos a partir de entidades 2D
Comando Extrude
Comando Revolve
Edição de sólidos
Comando Union
Comando Subtract
Comando Intersect
Modelagem da casa 3D
Vamos explicar como funcionam os métodos de sombreamento no AutoCad
Comando Shade
Aberturas dos vãos das paredes do primeiro pavimento
Aberturas do primeiro pavimento
Portas
Janelas
Escada
Telhado
Criando linhas auxiliares para desenhar o telhado
Vamos ver a teoria de como funciona o comando UCS
Modelando as águas do telhado em 3D com sólidos
Completando a casa

Conceitos de desenho a 3 dimensões
Apresentação de métodos de trabalho e coordenadas 3d
Noções de trabalho 3D (diferenças com o 2D)
Apresentação em traços gerais das ferramentas 3D nos Pull-Down menus
A coordenada em Z
Coordenadas Absolutas
Filtros de Seleção
Coordenadas Relativas Cartesianas
Comandos de Visualização: (Primeiras Ferramentas de Visualização 3D)
O que é uma vista?
Vistas Isométricas
Vistas Ortonormadas
Escolha da Vista Esquerda
Escolha da Vista de Frente
Escolha da Vista de Fundo
Escolha da Vista Direita
Viewpoint Presets (DDVPoint)
Vpoint
Viewports (Janelas de Visualização)
Join
New Viewports
Standard Viewports e preview
Apply to e Setup
Change the View to
New Name
Compôr 3 Janelas de Visualização
Estabelecer mais 3 Janelas de Visualização
Aparência da Área desenho
Escolha de Vistas
Planos de Trabalho
Primeiras Ferramentas para a Criação e Edição de Planos de Trabalho
O que é um Plano de Trabalho (SCU)?
Qual é a diferença entre um plano de trabalho (SCU) e uma Vista (View)?
UCS
New UCS
Desenhar objeto no Plano correto
Orthographic Ucs
Move Ucs
Comandos Tridimensionais
Alguns comandos 3D e com opções 3D
3D Array
Array Rectangular
Array Polar
Mirror 3D
Rotate 3D
Align
Atribuir os pontos de referência
Opção Project (Trim e Extend)
Espessura e Elevação
Atribuição de Espessura e Elevação a Elementos 2D
Elevação em Relação ao Plano (Elevation)

Espessura de Entidades (Thickness)
Chprop
Entidades Tridimensionais
Criação e Edição de Entidades 3D Lineares e em Forma de Malhas e Superfícies
Objetos 3D
Polilinha 3D
Spline
3D Surfaces
3D Face/Edge
Revolved Surface
Tabulated Surface
Ruled Surface
Edge Surface
Edição de Elementos 3D
Pedit
Aplicado a Polilinhas
Aplicado a Malhas
Comandos de Opacidade
Alguns Comandos de Visualização de Opacidade 3D
Comandos de Visualização
Hide
Shade
Capturar Imagens
Save Image/ View Image
Mslide/ Vslide
O que é um Script?
SlideShow através de um Script
Sólidos
Criação de Objetos Sólidos
Apresentação dos Sólidos
Sólidos Nativos
Extrusão de Entidades
Edição como criação de Sólidos
Interference
Section
Edição como Modificação de Sólidos
Slice
Union
Subtract
Intersect
Edição como Modificação de Faces de Sólidos
Edição como Modificação de Arestas de Sólidos
Outros Comandos para Sólidos
Imprint/Clean
Separate
Shell
Check
Fillet
Chamfer
Visualização de Sólidos
Isolines

Facetres
Display Silhouetts in Wireframe
Ferramentas Complementares de Visualização 3D
3D Orbit
Named Views
Plan View
Dinamic View
Ferramentas Complementares para a Edição e Criação de Planos de Trabalho
Ucs (Face)
DDUcs (Named Ucs)
Named Ucs
Orthographic Ucs
Settings
Visualização Realista
Processo de Produção de Imagens Fotorealistas
O que é uma Imagem Renderizada?
Render
Rendering Type
Rendering Procedure
Rendering Options
Destination-Sub-Sampling
Lights
Point Light
Spot Light
Distant Light
Scenes
Materials
Materials Library
New Materials
Mapping
Background
Fog
Landscape
Landscape New
Landscape Edit
Landscape Library
Preferences
Statistics
Tratamento de Render
Segunda Extrusão
Pré-Impressão e Impressão
Processo de Impressão de Imagens
Impressão a partir do Espaço de Modelação
Espaço de Composição (Layouts) e Espaço de Modelação
Definição de Janelas de Visualização, Selecção de Vistas e Perspectivas a Imprimir e Impressão
Funções Complementares
Hyperlink
Inserção de ficheiros
Publicação de Desenhos na Internet
Revisão de alguns comandos importantes para o 3D
Preparando para trabalhar

Pan
Coordenadas em 3D
Coordenadas cartesianas absolutas
Coordenadas cilíndricas
Coordenadas esféricas
Primeiros conceitos
Sólidos
Desenhando sólidos
Criar sólidos extrudados ou por revolução
Criar sólidos compostos
Editando sólidos
Editando faces e bordas dos sólidos
Superfícies (faces)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE

CURSOS VIRTUAIS LTDA - CNPJ 08.179.401/0001-62
Assinatura eletrônica qualificada com certificado digital ICP-Brasil

Código: **57**

ASSINATURA ELETRÔNICA
QUALIFICADA
ITI Instituto Nacional de Tecnologia da Informação
Conforme MP 2.200-2/01 e Lei 14.063/20
ICP Brasil