

Treinamento S001 – SOLIDWORKS Essencial

Modalidades:

S001PA: Presencial. Realizado nas dependências da UVW, com carga horária de 32h, sendo realizado em 4 dias úteis das 8h30 às 16h30.

S001A: On-line com instrutor. Realizado via internet, com carga horária de 28h, sendo realizado em 7 dias úteis, com aulas na duração de 4 horas por dia, dentro do horário comercial.

Descrição – O treinamento SOLIDWORKS Essencial ensina como usar o software CAD SOLIDWORKS para criar modelos de peças e montagens e como fazer desenhos dessas peças e montagens.

Pré-requisitos – Indica-se o conhecimento em desenho técnico mecânico, conhecimento básico em desenho de projetos e experiência com o sistema operacional Windows®.

Indicado para – Usuários que desejam se tornar produtivos em criar modelos de peças, montagens e detalhamentos. O treinamento essencial é porta de entrada para outros treinamentos SOLIDWORKS.

Conteúdo do treinamento

Básico do SOLIDWORKS e interface do usuário

- O que é o software SOLIDWORKS
- Intenção de projeto
 - Exemplos de intenção de projeto
 - Como os recursos afetam a intenção de projeto
- Referência de arquivos
 - Objetos linkados e embutidos (OLE)
 - Exemplos de referências de arquivos
- Abrindo arquivos
 - Memória computacional
- A interface do usuário do SOLIDWORKS
 - Caixa de diálogo
 - Menus
- Utilizando o gerenciador de comandos
 - Adicionando e removendo abas no gerenciador de comandos
 - Árvore de projeto
 - Gerenciador de propriedades
 - Caminho completo de nomes
 - Selecionando a trilha de seleção
 - Painel de tarefas
 - Abrindo exemplos com o explorador de arquivos
 - Barra de ferramentas de visualização
 - Ícones não selecionáveis
 - Botões do mouse
 - Atalhos de teclado
 - Visualização em múltiplos monitores
 - Resposta do sistema
 - Opções
 - Busca

Introdução ao esboço

- Esboço 2D
- Estágios do processo
- Salvando arquivos

- Salvar
- Salvar como
- Salvar como cópia no disco
- Salvar como cópia e abrir
- Esboço
 - Planos padrões
- Entidades de esboço
 - Geometrias de esboço
- Esboços básicos
 - O mecanismo do esboço
 - Linhas de inferência (relações automáticas)
 - Resposta do esboço
 - Status do esboço
- Regras que regem o esboço
- Intenção do projeto
 - Como controlar a intenção do projeto
 - Intenção do projeto desejada
- Relações de esboço
 - Relações automáticas de esboço
 - Adicionando relações de esboço
 - Exemplos de relações de esboço
 - Selecionando múltiplos objetos
- Dimensões
 - Dimensionando: Selecionando e visualizando
 - Dimensões angulares
 - Instant 2D
- Extrusão
- Diretrizes do esboço
- Modelando peças básicas**
- Modelagem básica
 - Estágios do processo
- Terminologia
 - Recurso
 - Plano
 - Extrusão Esboço
 - Ressalto
 - Corte
 - Filetes e arredondamentos
 - Intenção de projeto
- Escolhendo o melhor perfil
- Escolhendo o melhor esboço
 - Planos
 - Posicionamento do modelo
- Detalhes da peça
 - Vistas padrão
 - Ressaltos principais
 - Melhor perfil
 - Plano de esboço
 - Intenção de projeto
 - Esboço para a primeira extrusão
 - Opções da extrusão
 - Renomeando recursos
- Recurso de ressalto
- Esboço em uma face plana
 - Esboço
 - Arcos tangentes
 - Transição automática entre linhas e arcos

SOLUÇÕES E CONSULTORIA

- Recurso de corte
- Seletor de vistas
- Utilizando o assistente de furação
 - Criando um furo padrão
 - Furo com rebaixo
- Filete
 - Regras do filete
- Ferramentas de edição
 - Editando um esboço
 - Seleccionando múltiplos objetos
 - Editando recursos
 - Propagação de filetes
 - Barra de reversão
- Detalhamento básico
 - Opções utilizadas no template
 - Abas do gerenciador de comandos
 - Novo detalhamento
- Vistas de detalhamento
 - Linhas tangentes
 - Movimentando vistas
- Marcas de centro
- Dimensionamento
 - Dimensões dirigidas
 - Dimensões direcionadoras
 - Manipulando dimensões
 - Associatividade entre modelo e detalhamento
- Alterando parâmetros
 - Reconstruindo o modelo
- Simetria e inclinação
- Estudo de caso: Chave de catraca
 - Estágios do processo
- Intenção do projeto
- Recurso de resalto com inclinação
 - Construindo o cabo
 - Intenção de projeto do cabo
- Simetria no esboço
 - Simetria após o esboço
 - Extrusão por plano médio
- Esboço dentro do modelo
 - Intenção de projeto
 - Perfil circular
 - Esboçando um círculo
 - Alterando a aparência da dimensão
 - Extrusão até o próximo
 - Intenção de projeto da cabeça da chave de catraca
- Opções de visualização
 - Opções de exibição
 - Opções de modificação
 - Funções do botão do meio do mouse
 - Funções da tríade de referência
 - Atalhos de teclado
- Utilizando arestas do modelo no esboço
 - Offset de esboço
- Criando aparagem em geometrias de esboço
 - Aparar e estender
 - Modificando dimensões
 - Medindo
- Copiar e colar recursos

- Padrões
 - O que é um padrão
 - Opções de padrões
 - Padrão linear
 - Árvore de projeto
 - Ignorando instâncias
 - Padrão de geometria
 - Avaliação de desempenho ◦ Padrão circular
 - Geometria de referência
 - Eixos
 - Planos
 - Espelho
 - Padrão de um corpo sólido
 - Utilizando padrão somente do item original
 - Até a referência
 - Padrão dirigido por esboço
 - Pontos
 - Dimensionamento automático do esboço
 - Recurso de revolução
 - Estudo de caso: Volante
 - Estágios do processo
 - Intensão de projeto
 - Recurso de revolução
 - Geometria de esboço para o recurso de revolução
 - Regras que regem os esboços de recursos de revolução
 - Técnicas de dimensões especiais
 - Dimensão de diâmetro
 - Criando um recurso de revolução
 - Construindo o aro do volante ▪ Ranhuras
 - Sólidos multi-corpos
 - Construindo a base
 - Seleção de aresta
 - Chanfros
 - Gráficos RealView
 - Edição de material
 - Propriedades de massa
 - Propriedades de massa e propriedades customizadas
 - Propriedades do arquivo
 - Classificação das propriedades
 - Criando propriedades
 - Utilização das propriedades
 - SOLIDWORKS SimulationXpress
 - Visão geral
 - Malha
 - Utilizando o SOLIDWORKS Simulation Xpress
 - A interface do SOLIDWORKS Simulation Xpress
 - Opções
 - Etapa 1: Fixações ▪ Etapa 2: Cargas
 - Etapa 3: Material
 - Etapa 4: Executar
 - Etapa 5: Resultados ▪ Etapa 6: Otimização
 - Atualizando o modelo
 - Resultados, relatórios e eDrawings

Casca e nervuras

- Casca e nervuras
 - Estágios do processo
 - Conjuntos de seleção

- Analisando e adicionando inclinação
 - Análise de inclinação
- Outras opções de inclinação
- Casca
 - Ordem das operações
 - Faces selecionadas
- Nervuras
 - Esboço para nervura ▪

Vista de seção

- Convertendo arestas
- Filete totalmente arredondado
- Recurso fino
 - Barra de atalho
- Editando: Reparos
- Editando a peça
 - Estágios do processo
- Tópicos de edição
 - Informações do modelo
 - Localizando e reparando problemas
 - Configurações
 - Caixa de diálogo O que está errado
 - Vista da árvore de projeto plana
 - Por onde começar
- Problemas de esboço
 - Caixa de seleção
 - Seleção em laço
 - Verificar esboço para recurso
 - Reparar esboço
 - Reparar problemas no plano do esboço
 - FeatureXpert
 - Congelando recursos
- Editando: Alteração de projeto
- Editando a peça
 - Estágios do processo
- Alteração de projeto
 - Mudanças requeridas
- Informações do modelo
 - Reavaliando o modelo
 - Dependências
- Ferramentas de reconstrução
 - Barra de reversão
 - Barra de congelamento
 - Reconstrução
 - Supressão de recursos
 - Ferramentas gerais
 - Excluir
 - Reordenar
 - SketchXpert
 - Copiar filetes
- Substituir entidades de esboço

Configurações

- Configurações
 - Terminologia
- Utilizando configurações

- Acessando o gerenciador de configurações
- Adicionando uma nova configuração
- Definindo uma configuração
- Alterando uma configuração
- Renomeando uma configuração
- Gerenciando os dados de configuração
- Outros métodos para criar configurações
 - Tabela de configurações
 - Modificando configurações
 - Tabela de projeto
 - Configurações derivadas
 - Outras utilizações para configurações
- Estratégias de modelagem para configurações
- Editando peças com configurações
- Biblioteca de projeto
 - Configurações padrões
 - Múltiplas referências
- Arrastando em uma face circular

Variáveis globais e equações

- Utilizando variáveis globais e equações
- Renomeando recursos e dimensões
 - Formato de nome de dimensão
- Regras de projeto utilizando variáveis globais e equações
 - Espessura de parede
 - Ângulo de inclinação
 - Espessura de nervura
 - Filetes
- Variáveis globais
 - Criando uma variável global
- Equações
 - Criando uma igualdade
 - Utilizando a caixa de modificação
- Utilizando operações e funções
 - Operações
 - Funções
 - Propriedades do arquivo
 - Medidas
 - Ordem de solução de equações
 - Entrada direta de equações
 - Editando equações

Detalhamento

- Mais sobre criação de detalhamentos
 - Estágios do processo
- Criando seções
 - Automático
 - Manual
 - Alinhamento da vista
- Vista de detalhe
- Folhas e formatos
 - Adicionando uma nova folha
- Vista de modelo
- Vista de seção
- Anotações
 - Propriedades do detalhamento
 - Notas
 - Copiando vistas

- Símbolos de dados de recursos
- Símbolos de acabamento superficial
- Propriedades da dimensão
- Linhas de centro
- Tolerância geométrica
- Texto da dimensão

Montagem ascendente

- Estudo de caso: Junta universal
- Montagem ascendente
 - Estágios do processo
 - A montagem
- Criando uma nova montagem
- Posicionamento do primeiro componente
- Gerenciador de recursos e símbolos
 - Grau de liberdade
 - Componentes
 - Nome do componente
 - Estado do componente
- Adicionando componentes
 - Inserir componente
 - Mover e rotacionar componentes
- Posicionando componentes
 - Tipos de posicionamentos e alinhamentos
 - Posicionamento concêntrico e coincidente
 - Posicionamento de largura
 - Rotacionando componentes inseridos
 - Utilizando janela de visualização do componente
 - Posicionamento paralelo
 - Movimento dinâmico da montagem
 - Exibição da configuração da peça na montagem
 - O pino
- Utilizando configurações de peça na montagem
 - O segundo pino
 - Abrindo um componente
 - Criando cópias de instâncias
 - Ocultar componentes e transparência
 - Propriedades do componente
- Subconjunto
- Assistente de posicionamento
- Inserindo um subconjunto
 - Posicionando um subconjunto
 - Posicionamento de distância
 - Sistema de unidade
- Preparar e enviar
- Utilizando montagens
- Utilizando montagens
 - Estágios do processo
- Analisando a montagem
 - Cálculo das propriedades de massa
 - Verificando interferência
 - Abrindo um modelo
- Verificando folgas
 - Estático vs. Detecção de interferência dinâmica
 - Considerações de desempenho
- Alterando os valores das dimensões
- Montagens explodidas
 - Configurações da vista explodida

- Montagem explodida
- Reordenar passos da explosão
 - Barra de reversão
 - Reordenar
 - Alterar direção de explosão
 - Utilizando espaçamento automático
- Esboço das linhas de explosão
 - Seleção inteligente das linhas de explosão
 - Seleção manual das linhas de explosão
 - Ajustando as linhas de explosão
 - Animação da vista explodida
- Lista de materiais
- Detalhamento de montagem
 - Adicionando balões
 - Editando a vista explodida

