



I-SOLIDWORKS ESSENCIAL - CONCEITOS/PEÇAS/MONTAGENS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Lição 1

- Informações básicas do SolidWorks e a interface do usuário
- O que é o Software SolidWorks?
- Intenção do projeto
- Exemplos de intenção do projeto
- Como os recursos afetam a intenção do projeto
- Referências de arquivos
- OLE (Vincular e Embutir Objetos)
- Exemplo de referência de arquivo
- Abrir arquivos
- Memória do computador
- A interface do usuário do SolidWorks
- Ícones não selecionáveis
- Barra de ferramentas visualização imediata
- Menus suspensos
- Atalhos do teclado
- Dicas rápidas
- Árvore de projetos de FeatureManager
- Uso do CommandManager
- Adicionar e remover guias do CommandManager
- Exibição em vários monitores
- PropertyManager

- Painel de tarefas
- Abrir laboratório com a Biblioteca de projetos
- Pesquisar
- Botões do mouse
- Resposta do sistema
- Opções

Lição 2

- Introdução a esboço
- Esboço 2D
- Estágios do processo
- Salvar arquivos
- Salvar
- Salvar como
- Salvar como cópia
- O que vamos esboçar?
- Criação dos esboços
- Planos predeterminados
- Entidades de esboço
- Geometria do esboço
- Esboço básico
- A mecânica do esboço
- Linhas de inferência (Relações automáticas)
- Resposta do esboço
- Status do esboço
- Regras que governam os esboços
- Intenção do projeto
- O que controla a intenção do projeto?
- Intenção do projeto desejada
- Relações de esboço
- Relações automáticas de esboço
- Relações de esboço adicionadas
- Exemplos de relação de esboço
- Selecionar múltiplos objetos
- Dimensões
- Dimensionamento: Seleção e visualização
- Dimensões angulares
- Extrusão

- Orientações para esboços
- Exercícios 1: Esboço e Extrusão 1
- Exercício 2: Esboço e Extrusão 2
- Exercício 3: Esboço e Extrusão 3
- Exercício 4: Esboço e Extrusão 4
- Exercício 5: Esboço e Extrusão 5
- Exercício 6: Esboço e Extrusão 6

Lição 3

- Modelagem básica de peças
- Modelagem básica
- Estágios do processo
- Terminologia
- Recurso
- Plano
- Extrusão
- Esboço
- Ressalto
- Corte
- Filetes e arredondamentos
- Intenção do projeto
- Escolha do melhor perfil
- Escolha do plano de esboço
- Planos
- Posicionamento do modelo
- Detalhes da peça
- Vistas padrão
- Ressaltos principais
- Melhor perfil
- Plano de esboço
- Intensão do projeto
- Esboçar o primeiro recurso
- Opções de extrusão
- Renomear recursos
- Recurso ressalto
- Esboçar em uma face plana
- Criação de esboços
- Zonas de intenção do arco tangente

- Transição automática entre linhas e arcos
- Recurso de corte
- Seletor de vista
- Uso do assistente de perfuração
- Criar um furo padrão
- Furo com rebaixo
- Opções de visualização
- Filetagem
- Regras de filetagem
- Seleção de aresta
- Menu de comandos recentes
- Propagação de filetes
- Ferramentas de edição
- Editar um esboço
- Selecionar múltiplos objetos
- Editar recursos
- Barra de reversão
- Detalhamento básico
- Uso de definições no template
- Guias do CommandManager
- Novo desenho
- Vistas de desenho
- Mover vistas
- Marcas de centro
- Dimensões
- Dimensões acionadoras
- Dimensões acionadas
- Manipular dimensões
- Associação entre o modelo e o desenho
- Alteração de parâmetro
- Reconstrução do modelo
- Atualização da tela
- Exercícios 7: Plate
- Exercícios 8: Cortes
- Exercício 9: Alterações básicas
- Exercício 10: Suporte de base
- Exercício 11: Desenhos da peça

Lição 4

- Simetria e inclinação
- Estudo de caso: Catraca
- Estágio do processo
- Intenção do projeto
- Recurso de ressalto com inclinação
- Construção de Handle
- Intenção do projeto de Handle
- Simetria no esboço
- Simetria após o esboço
- Extrusão do plano médio
- Alternar inclinação
- Esboçar dentro do modelo
- Intenção do projeto de Transition
- Perfil circular
- Esboçar o círculo
- Modificar a aparência das dimensões
- Extrusão até o próximo
- Intenção do projeto de Head
- Opções de visualização
- Opções de exibição
- Modificar opções
- Funções do botão intermediário do mouse
- Funções da tríade de referência
- Atalhos do teclado
- Usar as arestas do modelo em um esboço
- Zoom na seleção
- Vistas nomeadas
- Esboçar um offset
- Criar uma geometria do esboço aparada
- Aparar e estender
- Modificar dimensões
- Medidas
- Exercício 12: Simetria e Offsets 1
- Exercícios 13: Alterações em Ratchet Handle (Cabo da catraca)
- Exercício 14: Simetria e Offsets 2
- Exercício 15: Até a superfície
- Exercício 16: Pulley (polia)
- Exercício 17: Idler Arm (braço auxiliar)

- Exercício 18: Tool Holder (Prendedor de ferramentas)

Lição 5

- Aplicação de padrão
- Por que utilizar padrões?
- Opções de padrão
- Árvore de projetos flyout do FeatureManager
- Geometria de referência
- Padrão linear
- Exclusão de instâncias
- Padrões de geometria
- Padrões circulares
- Espelhar padrões
- Aplicação de padrões a um corpo sólido
- Usar somente origem de padrão
- Padrões dirigidos por esboço
- Dimensionamento automático de esboço
- Exercício 19: Padrões lineares
- Exercício 20: Padrões acionados por esboço
- Exercício 21: Instâncias ignoradas
- Exercício 22: Padrões lineares e por espelhamento
- Exercício 23: padrões circulares
- Exercício 24: eixos e vários padrões

Lição 6

- Recursos de Revolução
- Estudo de caso: Volante
- Estágios do processo
- Intenção do projeto
- Recursos de revolução
- Geometria de esboço do recurso de revolução
- Regras que governam os esboços de recursos de revolução
- Dimensionamento do esboço
- Dimensões de diâmetro
- Criação do recurso de revolução
- Construir o aro
- Ranhuras
- Sólidos de múltiplos corpos

- Construir o raio
- Completar os esboços de caminho e perfil
- Chanfros
- Gráficos RealView
- Editar material
- Propriedades de massa
- Propriedades de massa com Propriedades personalizadas
- Propriedades do arquivo
- Classes de propriedades do arquivo
- Criar propriedades de arquivo
- Usos das propriedades de arquivo
- SolidWorks Simulation-Xpress
- Visão geral
- Malha
- Uso do SolidWorks Simulatio-Xpress
- A interface do Simulation-Xpress
- Opções
- Fase 1: Acessórios de fixação
- Fase 2: Cargas
- Fase 3: Material
- Fase 4: Executar
- Fase 5: resultados
- Fase 6: Otimizar
- Atualizar o modelo
- Resultados, relatórios e eDrawings
- Exercício 25: Flange
- Exercício 26: Roda
- Exercício 27: Guia
- Exercício 28: Suporte de ferramenta
- Exercício 29: Elipse
- Exercício 30: Varreduras
- Contrapino
- Clipe de papel
- Varredura com miter
- Exercício 31: Simulation-Xpress

Lição 7

- Operação de casca e nervuras

- Operação de casaca e nervuras
- Estágios de processo
- Análise e adição de inclinação
- Análise de inclinação
- Outras opções de inclinação
- Inclinação usando um plano de fundo
- Aplicação de casca
- Sequência das operações
- Seleção de face
- Planos
- Nervuras
- Esboço das nervuras
- Converter arestas
- Filetes totalmente arredondados
- Recursos finos
- Exercício 32: Tampa da bomba
- Exercício 33: Placa de compressão
- Exercício 34: Secador de cabelos
- Exercício 35: Ângulos
- Exercício 36: Braço
- Exercício 37: Palheta

Lição 8

- Edição: Reparos
- Edição de peças
- Estágios de processo
- Tópicos de edição
- Informações de um modelo
- Encontrar e reparar problemas
- Configurações
- Caixa de diálogo O que está errado?
- Vista de árvore planificada
- Onde começar
- Problemas de esboço
- Seleção por caixa
- Verificar o uso de recursos no esboço
- Reparar esboço
- Reparar problemas de plano de esboço

- FeatureXpert
- Congelar recursos
- Editar recursos e Recursos congelados 295
- FilletXpert
- Alterar filetes
- Cantos do FilletXpert
- Exercício 38: Errors1
- Exercício 39: Errors2
- Exercício 40: Errors3
- Exercício 41: Adicionar inclinação
- Exercício 42: Uso do FilletXpert 1
- Exercício 43: Uso do FilletXpert 2

Lição 9

- Edição: Alterações no projeto
- Edição de peças
- Estágios no processo
- Alterações no projeto
- Modificações necessárias
- Informações a partir de um modelo
- Revisor de peças
- Dependências
- Ferramenta de reconstrução
- Reversão para recurso
- Ferramentas gerais
- Exclusões
- Reordenar
- SketchXpert
- Contornos disponíveis
- Esboços compartilhados
- Cópia de filetes
- Exercício 44: Alterações
- Exercício 45: Edição
- Exercício 46: SketchXpert
- Exercício 47: Contornos de esboço

Lição 10

- Configurações

- Configurações
- Terminologia
- Usar configurações
- Acessar o ConfigurationManager
- Adicionar novas configurações
- Definir a configuração
- Alterar configurações
- Renomeando e copiando configurações
- Gerenciar dados de configuração
- Outros métodos de criar configurações
- Modificar configurações
- Tabelas de projeto
- Nomes de dimensões
- Uso de variáveis globais e equações
- Igualdades
- Largura geral
- Distância mínima de aresta
- Criar igualdades
- Variáveis globais
- Definir a largura geral
- Equações
- Funções
- Propriedades de arquivo
- Medida
- Ordem de solução da equação
- Entrada direta de equações
- Criar uma distância mínima da aresta
- Planejar a equação
- Adicionar uma equação usando a caixa de diálogo
- Outros usos de configurações
- Estratégias de modelagem
- Editar peças que possuem configurações
- Biblioteca de projetos
- Definições predeterminadas
- Referencias múltiplas
- Soltar em faces circulares
- No curso avançado
- Exercício 48: configurações 1

- Exercício 49: configurações 2
- Exercício 50: configurações 3
- Exercício 51: uso de variáveis globais
- Exercício 52: uso de equações

Lição 11

- Utilização de desenhos
- Mais sobre elaboração de desenhos
- Estágios do processo
- Vista de seção
- Alinhamento da vista
- Vista do modelo
- Arestas tangentes
- Vista quebrada
- Alinhamento de vistas
- Vistas de detalhe
- Folhas de desenho e formato de folha
- Adicionar folhas de desenho
- Vistas projetadas
- Anotações
- Propriedades em desenhos
- Símbolos de recursos de referência primária
- Símbolo de acabamento de superfície
- Propriedades de dimensão
- Linhas de centro
- Símbolos de tolerância geométrica
- Copiar vistas
- Texto de dimensão
- Exercício 53: Detalhes e seções
- Exercício 54: Vista quebradas e seções
- Exercício 55: Desenhos

Lição 12

- Projeto ascendente de montagem
- Estudo de caso: junta universal
- Montagem ascendente
- Estágios do processo
- A montagem

- Criação de uma nova montagem
- Posição do primeiro componente
- Árvore de projetos do FeatureManager e símbolos
- Graus de liberdade
- Componentes
- Ordem de pesquisa de referências externas
- Nomes de arquivos
- Anotações
- Marcador de reversão
- Reordenar
- Grupos de posicionamentos
- Adicionar componentes
- Inserir componente
- Movimentar e girar componentes
- Posicionamento de componentes
- Tipos de posicionamento e alinhamentos
- Operação de posicionamento concêntrico e coincidente
- Posicionamento de largura
- Posicionamento paralelo
- Movimento dinâmico da montagem
- Exibir configurações de peça em uma montagem
- O pin (pino)
- Uso de configurações de peças em montagens
- O segundo pin (pino)
- Abrir um componente
- Criar cópias de instâncias
- Ocultar componentes e transparência
- Propriedades do componente
- Submontagens
- Posicionamentos inteligentes
- Inserir submontagens
- Posicionar submontagens
- Posicionamentos de distância
- Sistema de unidades
- Preparar e enviar
- Exercício 56: Posicionamentos
- Exercício 57: Gripe Grinder
- Exercício 58: Uso do Ocultar e Exibir componente

- Exercício 59: Configurações de peça em uma montagem
- Exercício 60: Modificações na junta em U

Lição 13

- Utilizar montagens
- Utilizar montagens
- Estágios do processo
- Analisar a montagem
- Cálculos das propriedades de massa
- Verificar Interferências
- Verificar folgas
- Detecção de interferência estática x dinâmica
- Considerações sobre desempenho
- Alterar valores das dimensões
- Montagens explodidas
- Configuração para a vista explodida
- Explodir um único componente
- Explosão de montagem
- Alterar a direção de explosão
- Uso de espaçamento automático
- Esboço de linha de explosão
- Seleções de linha de explosão
- Outras linhas de explosão
- Ajuste das linhas de explosão
- Animar vistas de explosão
- Controle de animação
- Opções de reprodução
- Lista de materiais
- Desenhos de montagens
- Adicionar balões
- Edição de vista explodida
- Editar o esboço de linha de explosão
- Exercício 61: Usar detecção de colisão
- Exercício 62: Encontrar e reparar interferências
- Exercício 63: verificar interferências, colisões e folgas
- Exercício 64: vistas explodidas e desenhos de montagem
- Exercício 65: Vistas explodidas

