

Projetado para usuários que desejam analisar seus produtos utilizando elementos finitos, o treinamento de SOLIDWORKS Simulation, ensinará como criar análises de elementos finitos com malha sólida utilizando peças e montagens.

Conteúdo Treinamento SOLIDWORKS Simulation :

:: O QUE É O SOLIDWORKS SIMULATION

Explicação da aplicação de simulação, suplemento, pacotes e tipos de análises existentes para o SOLIDWORKS.

:: O QUE É ANÁLISE DE ELEMENTOS FINITOS

Resumo de como uma análise funciona e quais etapas são utilizadas para um processo de simulação de peças ou montagens.

:: TIPOS DE ELEMENTOS DISPONÍVEIS NO SOLIDWORKS SIMULATION

Explicação sobre elementos sólidos, elementos de casca e elementos de viga. Graus de liberdade dos elementos também é abordado neste estudo.

:: CÁLCULO FEA

Neste capítulo é apresentado e explicado como o cálculo leva o elemento em consideração para execução das análises e apresentar os resultados.

:: INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

Explicação de como funcionam os resultados de uma análise, levando em consideração a tensão e deformação do modelo ou montagem.

:: TENSÃO DE VON MISES

Apresentação da fórmula que envolve a tensão de Von Mises e unidades de medida.

:: INTERFACE DO SOLIDWORKS SIMULATION

Apresentação da interface do SOLIDWORKS Simulation e sobre como habilitar o suplemento.

:: INTRODUÇÃO

Criação de um novo estudo, aplicando material, acessórios de fixação, forças externas, gerando a malha sólida e avaliando os resultados.



**:: CONTROLE DE MALHA**

Explicação sobre controles de malha, tais como, malha padrão, malha com base em curvatura, malha mesclada com base em curvatura, densidade da malha, tamanhos de elementos, número mínimo de elementos e razão.

:: ESTUDO COM MONTAGENS

Criação de um novo estudo com montagem, aplicar materiais, adição de acessórios de fixação, interação ou contato de componentes, controles de malha, execução da análise e avaliação de resultados.

:: ELO DE CORRENTE

Análise em montagens levando em consideração contato entre componentes através de superfícies.

:: CONECTORES

Execução de análise em montagens de malha sólida com várias condições de contato e conectores, utilização de folgas em contato local, utilização de parafusos, utilização de carga remota e analisar resultados dos conectores.

:: SIMETRIA

Utilização de simetria nas análises em modelos que são espelhados.

:: SIMETRIA CÍCLICA

Utilização de simetria em modelos que possuem formatos cilíndricos ou circulares.

:: TENSÃO TÉRMICA

Aplicação de temperatura em peças ou montagens em análises, avaliando a tensão e deslocamento através do coeficiente de dilatação térmica.

**Pré requisito:**

Indica-se o conhecimento em projetos mecânicos, ter realizado o treinamento SOLIDWORKS Básico e conhecimento sobre resistência de materiais.

**carga horária:**

20 horas

