

Indicado para todos os usuários do SOLIDWORKS Simulation que desejam criar projetos melhores, realizando análises e avaliando o comportamento de suas peças e montagens em condições reais de serviço. Este curso foi desenvolvido para tornar os usuários do SOLIDWORKS Simulation produtivos com a extensão SOLIDWORKS Simulation Professional. Este curso fornecerá uma cobertura aprofundada sobre os tópicos avançados em Análise de Elementos Finitos (FEA), incluindo análise de transferência de calor, análise de frequência, fadiga, análise de estabilidade com base nos conceitos de flambagem linear, simulações 2D (tensão plana, deformação e simetria axial) e módulo do vaso de pressão. Exemplo de peças e montagens, incluindo aqueles com várias condições de espaçamentos e contatos.

Conteúdo Treinamento SOLIDWORKS Simulation Professional:

:: ANÁLISE DE FREQUÊNCIA EM PEÇAS

Análise modal básica, propriedades de material, frequência com suportes e frequência com cargas.

:: ANÁLISE DE FREQUÊNCIA EM MONTAGENS

Condições de interação de contato, massa remota, propriedades de massa, conectando as peças de uma montagem e interações de contato e livres.

:: ANÁLISE DE FLAMBAGEM

Análise de flambagem linear vs. Análise de flambagem não linear, cálculos de carregamentos e resultados.

:: CASOS DE CARGA

Casos de carga e casos inicial de carga.

:: SUB-MODELAGEM

Sub-modelagem, carregamento, seleção de componentes e fixações.

:: ANÁLISE TOPOLÓGICA

Análise topológica, relações entre rigidez e massa, efeitos da malha e exportação.

:: ANÁLISE TÉRMICA

Análise térmica básica, condução, convecção, radiação, temperatura inicial, isolamento, fluxo de calor, análise transiente, análise transitória com variação de carga no tempo e análise térmica transitória utilizando um termostato.

:: ANÁLISE TÉRMICA COM RADIAÇÃO

Análise em estado estacionário e singularidade do fluxo de calor.



**:: TENSÃO 2D SIMPLIFICADA EM ANÁLISE TÉRMICA AVANÇADA**

Simplificação 2D, análise de tensão térmica importando temperaturas do SOLIDWORKS Flow Simulation.

:: ANÁLISE DE FADIGA

Estágios de falha por fadiga, fadiga baseada em tensão, estudo térmico e estudo de fadiga com carga morta.

:: AMPLITUDES VARIÁVEIS EM FADIGA

Evento de fadiga de amplitude variável, método de contagem de ciclos, ruídos nos gráficos de cargas aleatórias e gráfico matriz de fadiga.

:: ANÁLISE DE TESTE DE QUEDA

Análise de teste de queda. Análise dinâmica, amortecimento, piso rígido e piso elástico e análise de teste de queda com interação de contato.

:: ANÁLISE DE OTIMIZAÇÃO

Análise de otimização estática e de frequência, restrições, tolerâncias e resultados.

:: ANÁLISE DE VASO DE PRESSÃO

Análise de vaso de pressão, intensidade da tensão, combinação de carga e linearização de tensão.

**Pré requisito:**

Recomenda-se o conhecimento do curso introdutório do SOLIDWORKS Simulation ou devem ter conhecimento prático do software SOLIDWORKS Simulation. É interessante também o conhecimento do SOLIDWORKS e conceitos básicos de engenharia mecânica.

**carga horária:**

16 horas (8 horas de treinamento + 8 horas bonus para os exercícios)

