

Conteúdo programático

Modelação, cálculo e análise de estruturas

- > Apresentação geral do programa
- > Disposições gerais
 - Tipos de estruturas
 - Preferências
 - Unidades e formatos
 - Layouts
 - Opções de visualização
 - Opções de edição
- > Introdução de dados
 - Eixos estruturais
 - Geometria
 - Secções
 - Materiais
 - Apoios
- > Introdução de cargas
 - Pontuais
 - Uniformes
 - Trapezoidais
 - Móveis
 - Superficiais
 - Especiais
- > Combinações de ações
- > Combinações de ações automáticas segundo Eurocódigos
- > Geração de superfícies de elementos finitos
 - Definição de contornos e painéis
 - Tipos de malha
 - Metodologias de geração
 - Emissores
 - Consolidação e refinamento da malha
 - Qualidade da malha

- > Atributos adicionais
 - Offset
 - Diagramas rígidos
 - Solo elástico
 - Rótulas
 - Enrijecedores
- > Cálculo e análise de resultados
 - Análise global
 - Análise detalhada
 - Diagramas e mapas
 - Tensões
 - Deformações
 - Esforços
 - Reações
- > Análise modal
- > Análise sísmica espectral

Estruturas metálicas

- > Dimensionamento de estruturas metálicas
- > Ligações metálicas

Estruturas de betão armado

- > Módulo de Estruturas de Betão Armado
 - Vigas (“RC Beam design”)
 - Pilares (“RC Concrete design”)
 - Fundações diretas (“Shallow foundation design”)
 - Lajes (“RC Slab design”)

Objetivos

O *Robot Structural Analysis Professional* é uma poderosa ferramenta de cálculo estrutural, utilizada por diversos gabinetes e universidades de engenharia, tanto na realização de projetos de grande dimensão a nível nacional e internacional, como também no estudo e elaboração de projetos de investigação.

Este curso pretende dar a conhecer as principais funcionalidades do *Robot Structural Analysis Professional*, tanto em relação à modelação de estruturas como ao seu dimensionamento.

Destinatários

Engenheiros, estudantes de engenharia civil ou mecânica com conhecimentos básicos de utilização do Microsoft Windows ®.