

Introdução às Máquinas de Elevação e Transportes / Período: 4

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Estudo de pontes rolantes, guindastes e transportadores de correia, incluindo mecanismos de elevação, translação, içamento e rotação das lanças, além de desenho e dimensionamento da estrutura do carro e da ponte, e projeto completo da ponte rolante.

Habilidades:

Desenvolver a capacidade de entendimento e análise de estruturas mecânicas. Determinar a resultante de um sistema de forças; Calcular momento em relação a um ponto e a uma reta em três dimensões.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

- ☐ Introdução às máquinas de elevação e transporte.
- ☐ Instalações internas de transporte e máquinas de elevação.
- ☐ Principais grupos de máquinas de elevação.
- ☐ Equipamentos de elevação, transportadores, superfície e elevação.
- ☐ Fatores técnicos que influenciam na escolha dos tipos de aparelhos.
- ☐ Tipos de máquinas de elevação e transporte e as características gerais inerentes.
- ☐ Órgãos flexíveis de elevação.
- ☐ Polias e tambores.
- ☐ Dispositivos de apanhar a carga.
- ☐ Mecanismos de retenção e freios.
- ☐ Acionamento e mecanismos de elevação.
- ☐ Mecanismos de translação.
- ☐ Pontes e porticos rolantes.
- ☐ Guindastes.
- ☐ Elevapodes.

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-8400 - Aparelhos de elevação e transporte.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-8400 - Cálculo de Equipamento para levantamento e movimentação de cargas.

RUDENKO, N. Máquina de Elevação e Transporte. 1. Ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos Editora S. A., 1976.

SCHINDLER. Máquina de tração. São Paulo - SP, 2010. Disponível em: <https://www.schindler.com/content/dam/web/br/pdf/mod/maquina-tracao.pdf>. Acesso em 11/10/2022.

SCHINDLER. Manual de transporte vertical em edifícios. São Paulo - SP, 2010. Disponível em: <https://www.schindler.com/content/dam/web/br/pdf/mod/maquina-tracao.pdf>.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT/CB-004 Comitê Brasileiro de Mecânica 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9386-1. Plataforma de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida. Comitê Brasileiro de Mecânica 1984.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 09 de Maio de 2025


Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica