

TÓPICOS PARA AS DISCIPLINAS:

TEORIA DAS ESTRUTURAS III e SISTEMAS ESTRUTURAIS IV

TEORIA DAS ESTRUTURAS III

- 1 Fundamentos – Sistema Internacional de Unidades e algarismos significativos; Grandezas vetoriais força e momento; Equações de equilíbrio da estática.
- 2 Método da carga unitária: Forças externas, temperatura, deslocamento prescrito e apoio elástico; Teoremas de reciprocidade.
- 3 Barras, pórticos e arcos; Forças nodais equivalentes; Coeficientes de rigidez de barras.
- 4 Apoios elásticos; Barras, pórticos, treliças e arcos.

ESTRUTURAS METÁLICAS

- 5 Critérios da verificação de segurança para Estados Limites Último e de Estados Limites Utilização.
- 6 O aço como material utilizado em estruturas segundo a *NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;
- 7 *NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio*.
- 8 Dimensionamento e verificações segundo a NBR 8800 dos elementos estruturais de aço
- 9 Barras comprimidas e sujeitas à flexo-compressão (pilares).
- 10 Barras sujeitas à flexão simples. Vigas de aço.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hibbeler, R.C. "Análise das Estruturas" - 8ª edição - PEARSON, 2013.
2. SORIANO, H. L. "Estática das estruturas" - 2ª edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 402 p., il. ISBN 978-85-7393-909-5.
3. Soriano, H.L. "Análise de Estruturas - Método das Forças e Método dos Deslocamentos" - 2ª edição - Editora Ciência Moderna Ltda, 2006.
4. Campanari, F.A. "Teoria das Estruturas" - 1ª edição - Volumes 1 a 4 – Editora Guanabara Dois, 1985.
5. BEER, F.P. "Resistência dos Materiais" - 3ª edição - McGraw-Hill, 1996.
6. QUEIROZ, G. Elementos das Estruturas de Aço. **Editora** Gráfica. 1991.
7. FONSECA, A. C. da **Estruturas Metálicas - Cálculos, Detalhes, Exercícios e Projetos**. 2ª edição. Editora Blücher. 2005.
8. BELLEI, ILDONY HÉLIO; (REV.), BELLEI. HUMBERTO N. Edifícios de pequeno porte estruturados em aço. Instituto Aço Brasil. Rio de Janeiro: IABr/CBCA. 2011. 107p. Série Manual de Construção em Aço.
9. ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. 2008. 237 p.
10. ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio. 2010. 87p.