



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DA UFC EM CRATEÚS

Setor de estudos: Estruturas

Programa:

1. Resistência dos Materiais: tensão, deformação, propriedades mecânicas dos materiais, carga axial, torção, flexão, cargas combinadas, projeto de vigas eixos.
2. Resistência dos Materiais: estado plano, flambagem e deflexão: transformação de tensão, transformação de deformação, deflexão de vigas e eixos, flambagem de colunas e métodos de energia.
3. Alvenaria Estrutural: Conceitos e definições; Coordenação modular; Análise estrutural; dimensionamento à compressão; dimensionamento ao cisalhamento; dimensionamento à flexão simples; dimensionamento à flexo-compressão; detalhes de projeto; juntas; vergas e contravergas; uso de pré-moldados
4. Análise de Estruturas: fundamentos da teoria da elasticidade, teorias de vigas (Euler-Bernoulli e Timoshenko), método das forças, método dos deslocamentos e análise matricial de estruturas (método da rigidez direta).
5. Estruturas de Aço: projeto, disposições construtivas, contraventamento, normas de projeto e de execução.
6. Estruturas de Concreto: dimensionamento de vigas, lajes, disposições construtivas e normas de projeto.
7. Estruturas de Concreto: Dimensionamento de pilares e estruturas de contraventamento: Considerações sobre a estabilidade dos pilares, dimensionamento à flexão-compressão normal e oblíqua, disposições construtivas e análise das estruturas de contraventamento.
8. Pontes: Principais sistemas estruturais e construtivos, elementos para elaboração de projeto de pontes, projeto da superestrutura de pontes de concreto armado, esforços na meso e infraestrutura, aparelhos de apoio.