



CURRÍCULO 2006

2º PERÍODO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ANÁLISE ESTRUTURAL

CÓDIGO: AURB012

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

EMENTA

Elementos e formas fundamentais das estruturas. Introdução aos sistemas construtivos. Características geométricas dos corpos. Linhas de estado. Estudo das vigas, pórticos, arcos, tirantes, treliças e grelhas isostáticas. Ênfase em construção de maquetes, aulas de campo e laboratoriais.

OBJETIVOS

Capacitar os alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo a ter conhecimentos técnicos da resistência e estática das construções, de modo que os mesmos tenham condições e embasamento suficientes para calcular as estruturas e entender como as mesmas estão sendo solicitadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I UNIDADE

Conceitos fundamentais da estática (elemento estrutural, estrutura, ações externas, condições de equilíbrio, vínculos, graus de liberdade, reações de apoio, esforços internos e solicitantes)

Estudo das vigas isostáticas (linhas de estudo de vigas simplesmente apoiadas, em balanço, bi apoiadas com balanços, Gerbe e inclinadas) com carregamento de: carga concentrada, uniformemente distribuída, momento e triangular.

II UNIDADE

Estudo dos pórticos isostáticos (linha de estado de pórticos planos simples e compostos)

Estudo de treliças planas isostáticas (definição, classificação, estaticidade, processo de resolução de Ritter)

Centróide de gravidade (centróides de áreas simples e compostas)

ESTRATEGIAS E METODOLOGIA

Aulas expositivas;
Aulas com o auxílio de vídeo;
Aulas laboratoriais e de campo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Qualidade dos trabalhos produzidos, através da verificação da capacidade de síntese dos conhecimentos obtidos.

Participação efetiva nas visitas Técnicas e trabalhos.

Avaliação Convencional, através de testes prático e objetivos.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Cidade Universitária – Campus A. C. Simões
Tabuleiro do Martins – CEP 57072 970 – Maceió – AL
Tel. (82) 3214 1284

BIBLIOGRAFIA

- BEER, F. P. & JOHNSTON JR, E. R. [Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática](#). 5ª edição revisada. [Makron Books do Brasil](#). São Paulo, 1994.
- ENGEL, H. **Sistemas de estruturas**. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.
- MACHADO JÚNIOR, E. F. [Introdução à Isostática](#). EESC/USP - Projeto REENGE. São Carlos, 1999.
- REBELLO, Y.C.P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo, Zigurate, 2000.
- SILVA, D. M.; SOUTO, A. K.. **Estruturas: uma abordagem arquitetônica**. Porto Alegre, Ritter dos Reis, 2000.
- SÜSSEKIND, J. C. [Curso de Análise Estrutural \(vol. 1\) – Estruturas Isostáticas](#). Editora Globo. Porto Alegre, 1984.

Local e Data

Coordenador do Curso