



DISCIPLINA: Análise de Estruturas de Sistemas Oceânicos			CÓDIGO: 03006P
Créditos: 03	Carga horária: 45 h-a	Sistema de avaliação: II	Optativa

EMENTA: Definição, classificação e modelos de estruturas de sistemas oceânicos. Comportamento estrutural: conceituação de forças, tensões, deslocamentos, deformações, equações de equilíbrio, condições de contorno, condições de compatibilidade, relações tensões-deformações, estabilidade estática e elástica. Forças, tensões e energia de deformação em barras. Estruturas de barras: formulação e solução matriciais dos métodos de rigidez e flexibilidade. Teoremas de trabalhos virtuais e de energia, com aplicações. Fundamentos sobre flexão, cisalhamento e torção de barras de paredes delgadas abertas e fechadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Semana	Conteúdo
1	Definição, classificação e modelos de estruturas de sistemas oceânicos
2	Forças e tensões
3	Deslocamentos e deformações
4	Estrutura de equilíbrio, condições de contorno, condições de compatibilidade
5	Relações tensões-deformações.
6	Estabilidade estática e elástica
7	Energia de deformações
8	Estruturas de barras e método rígido

BIBLIOGRAFIA:

- Przemieniecki, J.S., Theory of Matrix Structural Analysis. McGraw-Hill, 1968.
- Ghali, ^a & Neville, A.M., Structural Analysis: a unified classical and matrix approach. Chapman and Hall, London, 1989.
- Weaver, W. & Gere, J.M., Matrix Analysis of Framed Structures. Van Nostrand Reinhold, New York, 1990.
- Oden, J.T., Mechanics of Elastic Structures, McGraw-Hill, 1967.
- Megson, T.H.G., Linear Analysis of Thin Walled Elastic Structures. Surrey University Press, UK, 1975.
- Brown, J.McD.B., Introductory Solid Mechanics, Wiley, 1973.

