

Mecânica dos Sólidos I

Prof. Fernando A. Rochinha

Sala : G-201 ou CGTEC-CT2 e-mail: faro@mecanica.coppe.ufrj.br

2018.1

Aulas: Terças e Quintas 13 h - 15 h - Sala I-241

PROGRAMAÇÃO

Bibliografia Recomendada

- **An Introduction to the Mechanics of Solids.** Crandall, Dahl e Lardner. McGraw-Hill. (Biblioteca do Centro de Tecnologia: 620.105 I61)
- Mecânica dos Materiais. Craig, R.R. (Biblioteca do CCMN: 620.112)
- Notas de Aula

Critério de Avaliação

Nota final (NF) ≥ 5.0

$$NF = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

P_1 : 24 de Abril

P_2 : 29 de Maio

P_3 : 9 de Julho

1. Introdução à Mecânica dos Sólidos
 - (a) Projeto de Componentes Mecânicos
 - (b) Princípios Básicos da Mecânica
2. Introdução à Mecânica dos Corpos Deformáveis
 - (a) Aspectos Geométricos: Deformação
 - (b) Tensão e Forças Internas
 - (c) Equilíbrio
 - (d) Aplicações
3. Comportamento dos Materiais
 - (a) Fenomenologia: Elasticidade, Plasticidade e Ruptura
 - (b) Ensaio Tensão x Deformação
 - (c) Equação Constitutiva
4. Torção em Barras Cilíndricas
 - (a) Cinemática Básica
 - (b) Estado de Tensões
 - (c) Aplicações
5. Flexão
 - (a) Cinemática Básica
 - (b) Estado de Tensões
 - (c) Aplicações