



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Campus Universitário, Lagoa Nova, CEP 59078-970
Fone: 3342-2301 / 99167-6542
E-mail: secretaria@ect.ufrn.br

**PROCESSO SELETIVO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR
SUBSTITUTO NA ÁREA DE MECÂNICA DOS SÓLIDOS E FLUIDOS**

PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

1. Treliças planas isostáticas
2. Esforços internos em elementos estruturais
3. Tensões, deformações e propriedades mecânicas dos materiais
4. Estática dos Fluidos
5. Equações na forma integral para um volume de controle
6. Escoamento com Perda de Carga

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Análise de treliças planas isostáticas.
2. Traçado dos diagramas de esforços internos em vigas.
3. Coeficientes de segurança, tensões e cargas admissíveis na solicitação axial.
4. Manometria.
5. Teorema de Transporte de Reynolds.
6. Escoamento interno com perda de carga.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- 1) HIBBELER, R. C. **Estática**: mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo: Pearson, c2011. 512 p. ISBN: 9788576058151;
- 2) MERIAM, J. L. et al. **Mecânica para engenharia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. 2 v. ISBN: 9788521617181;
- 3) BEER, Ferdinand P; BEER, Ferdinand Pierre. **Mecânica vetorial para engenheiros**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 2v. ISBN: 1858680445228586804495;
- 4) HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson, c2010. 637 p. ISBN: 9788576053736;
- 5) GERE, James M. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Pioneria Thomson, 2003. xv, 698. ISBN: 8522103135;
- 6) FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 710 p. ISBN: 9788521617570;
- 7) MUNSON, Bruce R; YOUNG, Donald F; OKIISHI, Theodore H. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. 2v. ISBN: 1852120143528521201427;
- 8) WHITE, Frank M. **Mecânica dos fluidos**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 880 p. ISBN: 9788563308214;
- 9) CIMBALA, John M et al. **Mecânica dos fluidos**: fundamentos e aplicações. 1. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. xxvi, 816 p. ISBN: 9788586804588;
- 10) ÇENGEL, Yunus A et al. **Mecânica dos fluidos**: fundamentos e aplicações. 1. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. xxvi, 816 p. ISBN: 9788586804588