



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tecnologia Mecânica II	
Vigência: a partir de 2013/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 60h	Código: VA.EME_S.049
Ementa: A disciplina se dedica ao desenvolvimento de habilidades para o conhecimento de tipos, propriedades, características e comportamento dos materiais de construção mecânica, fazendo que o aluno compreenda suas aplicações técnicas.	

Conteúdos

UNIDADE I - Materiais de Construção Mecânica

- 1.1 Introdução
- 1.2 Propriedades dos materiais
- 1.3 Tipos e características de materiais
 - 1.3.1 Materiais metálicos
 - 1.3.1.1 Materiais ferrosos
 - 1.3.1.2 Materiais não-ferrosos
 - 1.3.2 Materiais poliméricos
 - 1.3.3 Materiais cerâmicos
- 1.4 Introdução aos Processos de conformação

UNIDADE II - Resistência dos Materiais

- 2.1 Conceitos fundamentais de resistência dos materiais
 - 2.1.1 Vínculos
 - 2.1.2 Forças
 - 2.1.3 Momentos
- 2.2 Diagrama tensão-deformação
- 2.3 Estudo das Solicitações
 - 2.3.1 Tração
 - 2.3.2 Compressão
 - 2.3.3 Flexão
 - 2.3.4 Torção
 - 2.3.5 Treliças

Bibliografia básica

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica**. Estrutura e propriedades das ligas metálicas. Vol. I. 2. ed. São Paulo: Editora: McGraw-Hill, 1986.
CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica**. Materiais de Construção Mecânica. Vol. III. 2. ed. São Paulo: Editora: McGraw-Hill, 1986.
TIMOSHENKO, S.. **Resistência dos Materiais**. Vol. I e II. Rio de Janeiro: Ed. ao Livro Técnico S.A.,1967.

Bibliografia complementar

SHACKELFORD, James F. **Ciência dos Materiais**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

HIBBELER, R.C. **Resistência dos Materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2010.