

PMM02 - Comportamento Mecânico dos Materiais

No de créditos: 3

Ementa:

Introdução aos conceitos de tensão e deformação. Comportamento elástico dos materiais. Relações constitutivas no campo elástico. Concentradores de tensões. Tensões residuais. Comportamento plástico. Critérios de escoamento. Comportamento visco - elástico. Deformação dependente do tempo: fluência. Introdução à Mecânica da Fratura. Mecanismos de Fratura. Fadiga dos materiais.

Bibliografia

1. DIETER, G. E. (1981). Metalurgia Mecânica. Rio de Janeiro: Guanabara Dois.
2. MEYERS, M.A.; CHAWLA, K.K. (1982). Princípios de Metalurgia Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher.
3. MEYERS, M.A.; CHAWLA, K.K. (1999). Mechanical Behavior of Materials. Upper Saddle River: Prentice Hall.
4. CETLIN, P. R.; SILVA, P.S.S. (1990). Análise de Fraturas. São Paulo: Associação Brasileira de Metais, ABM.
5. COLLINS, J. A. (1981). Failure of Materials in Mechanical Design. New York: John Wiley & Sons.
6. HERTZBERG, R. W. (1996). Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials. New York: John Wiley & Sons.
7. HONEYCOMBE, R. W. K.. (1984). The Plastic Deformation of Metals. London: Edward Arnold.
8. HILL, R. (1986). The Mathematical Theory of Plasticity. Oxford: Clarendon.