

Nome da disciplina	Tópicos Especiais - Introdução a Tribologia
Código	EMC510022
Carga horária total	45
Número de créditos	03
Nível	Mestrado e Doutorado
Pré-requisito	
Responsável	Prof. Dr. José Daniel Biasoli de Mello

Ementa

- a. Introdução: Histórico; Definição; Caráter Sistêmico.
- b. Propriedades Superficiais: Natureza das Superfícies; Topografia da Superfície.
- c. Princípios de Mecânica do Contato
- d. Atrito: Definição, Leis do atrito, Atrito nos metais; Atrito em não metais: cerâmicos, polímeros e sólidos lamelares.
- e. Lubrificação: Lubrificantes, Lubrificação hidro-dinâmica, Lubrificação elasto-hidrodinâmica, Lubrificação limite, Lubrificação sólida, Sistemas de lubrificação.
- f. Desgaste: Definição, Classificação, Definição e Análise dos principais tipos de desgaste, métodos de análise.

Bibliografia

- 1) HUTCHINGS, I. M., "Tribology : Friction and Wear of Engineering Materials"; CRC Press, Boca Raton, USA, 1992, 273 p.
- 2) WILLIAMS, J.A., "Engineering Tribology", Oxford Science Publications, 1996, 488 p.
- 3) Vários Autores, Cambridge Course on Tribology, Friction, Lubrication and Wear, University of Cambridge Programme for Industry, 1998.
- 4) ARNELL, R. D. e Co autores; "Tribology - Principles and Design Applications"; Macmillan Education Ltd, Londres, 1991, 254 p.
- 5) HALLING, J.; "Principles of Tribology"; The Macmillan Press Ltd; Londres, 1978, 401 p.
- 6) STACHOWIAK, G. and BATCHELOR, A. W., Engineering Tribology, Butterworth-Heinemann, 2011, 3rd Edition, 832 p.
- 7) BHUSHAN, B., Principles And Applications Of Tribology, John Wiley & Sons, 2002, 732 p.
- 8) Teses, dissertações e artigos técnico-científicos.