

EMC 5315 TRIBOLOGIA (54 h)

EMENTA

Atrito. Desgaste. Lubrificação e lubrificantes.

PROGRAMA

(13h) Atrito de escorregamento: leis, teoria da adesão, componentes da rugosidade e riscagem.

(02h) Atrito de rolamento: histerese, escorregamento, outras causas.

(06h) Stick-slip: irregular, maneiras de evitar.

(18h) Desgaste: desgaste por adesão, método convencional e do desgaste zero para o cálculo da vida de peças sob desgaste. Desgaste por abrasão, desgaste por corrosão, desgaste por fadiga superficial.

(03h) Lubrificação: regimes de lubrificação.

(12h) Lubrificantes: funções, lubrificantes líquidos, semi-sólidos e sólidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Rabinowicz, E. *Friction and Wear of Materials*. John Wiley, 1966.
2. Collins, J.O. *Failure of Material in Mechanical Design*. John Wiley, 1981.
3. Halling, J., *Principles of Tribology*, The Mac Millan Press Ltda, 1983.
4. Peterson, M.B. *Wear Control Handbook*. ASME, 1980.
5. Benlloch, J.H. *Lubrificantes y Lubricacion Aplicada*. Ed. Ceac, 1984.