



Nome da disciplina:	<b>Engenharia de Superfícies</b>
Código:	<b>EME713 - Tópicos III</b>
Carga horária total:	45 horas teóricas
Número de créditos:	3
Nível:	Mestrado e doutorado
Pré-requisito:	sem
Co-requisito:	sem

### **RESPONSÁVEL:**

Prof. Rodrigo Perito Cardoso  
e-mail: rodrigo.perito@ufpr.br  
ramal: 3231

Engenharia de Superfícies é uma atividade multidisciplinar que pretende customizar as propriedades de superfície de componentes de engenharia de maneira a melhorar o desempenho do mesmo. O ASM Handbook define engenharia de superfícies como "tratamento de superfícies e regiões próximas à superfície de um material para permitir às superfícies desempenhar funções que são destinadas daquela requeridas pelo material do núcleo".

### **OBJETIVO:**

Introduzir o aluno aos conceitos fundamentais de engenharia de superfícies, caracterização de superfícies, técnicas de alteração de superfícies e medidas de desempenho.

### **EMENTA:**

1. Introdução à Engenharia de Superfícies
2. Caracterização de Superfícies
3. Técnicas de alteração de Superfícies
4. Desempenho de Superfícies
  - a. Noções de Tribologia
    - i. Tipos de desgaste
    - ii. Coeficiente de atrito
    - iii. Ensaio de desgaste
  - b. Noções de Corrosão
    - i. Tipos de corrosão
    - ii. Ensaio de corrosão

### **BIBLIOGRAFIA**

- ASM Handbook, Heat Treating. Vol.4, Ed. ASM, 1996.
- ASM Handbook, Surface Engineering. Vol.5, Ed. ASM, 1996.
- ASM Handbook, Friction, Lubrication and Wear Technology. Vol.18, Ed. ASM, 1996.
- Hutchings, I. M., Tribology : Friction and Wear of Engineering Materials. Ed. Edward Arnold, 1995.
- Budinsky, K.G.; Budinsky, M.K.: Engineering Materials: Properties and Selection, 9th ed. 2010.
- Budinsky, K.G.; Budinsky, M.K.: Engineering Materials: Properties and Selection, 9th ed. 2010
- Artigos científicos