

**Course:** Tópicos Especiais em Engenharia e Ciência dos Materiais III – Físico química das superfícies

**Professor:** Gabriel Goetten de Lima e Washington L. E. Magalhães

**Código:** ECMA7043

**Tipo:** Optativa

**Modalidade:** Presença Obrigatória

**Horas do Curso:** 60 h

**Créditos:** 04

**Tópicos Principais:**

1. **Conceito de interface e superfícies,**
2. **Superfícies líquidas e sólidas,** equação de Young e Laplace, aplicações.
3. **Aspectos Elétricos da Química de Superfícies;** Teoria de Poisson-Boltzmann, eletrocapilaridade, potencial zeta e aplicações
4. **Molhabilidade de superfície, ângulo de contato e adesão;** equação de Young, geometrias importantes na molhabilidade, aspectos teóricos e aplicações.
5. **Adsorção:** definições, modelos e aspectos experimentais

**References:**

- 1) ADAMSON, Arthur W.; GAST, Alice P. Physical chemistry of surfaces. 6th. ed.; New York: John Wiley & Sons, 1997.
- 2) BUTT, H. J.; GRAF, K.; KAPPL, M. Physics and Chemistry of Interfaces. Third, rev. and enl. ed.; Weinheim, Germany: Wiley - VCH, 2013.
- 3) RABÓCZKAY, T. Físico-Química de Interfaces; São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2016.