



UFOP

Universidade Federal  
de Ouro Preto

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental – PROAMB



Descrição: PEA 555-Química de Superfícies: Princípios e Aplicações em Tecnologias Ambientais
Oferta: anual
Carga horária: 45 horas
Créditos: 3
Caráter: Eletiva para todas as áreas de concentração
Professora: Aparecida Barbosa Mageste
Ementa: Superfícies e interfaces; fenômenos de superfície: molhabilidade e espalhamento, capilaridade, interfaces curvas; coloide: estabilidade coloidal, espumas, aerosol e emulsão; agentes de superfície: estrutura dos surfactantes, propriedades e agregação, biossurfactantes, importância econômica dos surfactantes, surfactantes no ambiente; adsorção: equação de adsorção de Gibbs, adsorção em interface sólido-vapor, adsorção em interface sólido-líquido, adsorção para remoção de poluentes; dupla camada elétrica e estabilidade coloidal.
<b>Bibliografia básica:</b> 1. KONTOGEORGIS, G. M.; KIIL, S. <i>Introduction to Applied Colloid and Surface Chemistry</i> . Chichester: John Wiley & Sons, 1ª ed, 2016, 388p. 2. ERBIL, H.Y. <i>Surface Chemistry of Solid and Liquid Interfaces</i> . Oxford: Wiley-Blackwell, 1ª ed, 2006, 368p. 3. MEYERS, D. <i>Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles and Application</i> . New York: John Wiley & Sons, 2ª ed, 1999, 528p.
<b>Bibliografia complementar:</b> 1. ADAMSON, A. W.; GAST, A. P. <i>Physical Chemistry of Surfaces</i> . New York: John Wiley & Sons, 6ª ed, 1997, 808p. 2. do NASCIMENTO, R. F.; de LIMA, A. C. A.; VIDAL, C. B.; MELO, D. Q.; RAULINO, G. S. C. <i>Adsorção: aspectos teóricos e aplicações ambientais</i> . Fortaleza: Imprensa Universitária, 2014, 256p. 3. SHAW, D. J. <i>Introdução a Química dos Coloides e de Superfícies</i> . São Paulo: E. Blucher, 1975, 185p. 4. RANGEL, R. N. <i>Coloides: um estudo introdutório</i> . São Paulo: LCTE, 2006, 168p 5. VOIUTSKII, S. S. <i>Colloid chemistry</i> . Moscow: Mir, 1978, 560p.