



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

PPGEQ0106 - TENSOATIVOS: PROPRIEDADES E APLICAÇÕES (CH 60 h, 4 Créditos)

Ementa: Conceitos Fundamentais de Coloides. Introdução a Ciência dos tensoativos. Classificação. Estruturas auto-organizáveis, agregados e cristal líquido. Termodinâmica de Micelização. Conceito de estabilidade cinética e termodinâmica. Adsorção a interfaces. Isotermas de Adsorção. Emulsificação e Mecanismos de emulsificação. Nanoemulsões. Microemulsões. Aplicações. Aplicações na indústria do petróleo.

Bibliografia:

1. DALTIN, D. Tensoativos - Química, Propriedade e Aplicações. Ed. Blucher, 2011.
2. HOLMBERG, K.; JONSSON, B.; KRONBERG, B; LINDMAN, B. Surfactants and Polymers in Aqueous Solution, John Wiley & Sons 2003.
3. GOODWIN, J. W. Colloids and Interfaces, with Surfactants and Polymers. Portland: John Wiley & Sons Ltd, 2004. 33-37 p.
4. FANUN, M. Microemulsion - Properties and Applications. East Jerusalem: Taylor & Francis Group, LLC, 2009.
5. MYERS, D. Surfactant Science and Technology. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.