

**ENGENHARIA BIOQUÍMICA (optativa: 3 créditos)**

**Ementa:** Introdução à Engenharia Bioquímica. Microrganismos e rotas bioquímicas de interesse industrial. Formas de condução de processos fermentativos. Cinética Microbiana. Cinética Enzimática. Modelos Matemáticos Aplicados às Transformações Enzimáticas e Microbianas. Reatores Bioquímicos Ideais. Aspectos Relevantes de Fenômenos de Transporte em Engenharia Bioquímica. Aeração e Agitação. Ampliação de Escala. Esterilização.

**Bibliografia:**

BISSWANGER, H. **Enzyme Kinetics: principles and methods**. 2nd Ed. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2008.

SHULER, M. L.; KARGI, F. **Bioprocess engineering: basic concepts**. Prentice Hall, Second Edition, 2001.

SONAWANE, S.; SETTY, Y. P.; SAPAVATU. S. N. **Chemical and bioprocess engineering: trends and developments**, Apple Academic Press, 2015.

STAHL, U., DONALIES, U. E. B., NEVOIGT, E. **Food biotechnology (advances in biochemical engineering/biotechnology)**, Springer; 2008.