

DISCIPLINA: Biotecnologia Microbiana
CÓDIGO: NUP402
UNIDADE: NUPEM/CCS
Nº DE CRÉDITOS: 3.0
CARGA HORÁRIA: 60h (Teórica: 45h Prática: 15h)
PRÉ-REQUISITOS: **NUP361 (P)**

EMENTA: Micro-organismos de interesse tecnológico e ambiental: aspectos gerais morfológicos e citológicos. Condições de cultivo, estocagem e métodos atuais de quantificação. Biorreatores e biosistemas. Mecanismos fisiológicos de micro-organismos envolvidos em bioprocessos industriais, na transformação de compostos químicos e no ambiente. Micro-organismos naturalmente ocorrentes e recombinantes aplicados a diferentes setores industriais. Bioprodutos e biorrefinarias. Características das tecnologias de produtos fermentados. Biofármacos e biosensores.

OBJETIVOS:

PROGRAMA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AQUARONE, E.; LIMA, U.A. & BORZANI, W. 1986. Biotecnologia: Alimentos e bebidas produzidas por fermentação. v.5. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo.

LIMA, U.A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. & SCHMIDELL, W. 2001. Biotecnologia Industrial: Fundamentos. v.1-3. 1ªed. Edgard Blucher Ltda.

LEHNINGER, A.L., NELSON, D.L. & COX, M.M. 2005. Princípios de bioquímica. 4aed. São Paulo: Ed. Sarvier.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Glazer, A.N. and H. Nikaido. 1995. Microbial Biotechnology: Fundamentals of applied microbiology. W.H. Freeman and Co. Oxford.

GLICK, B. R. & PASTERNAK, J.J. 1998. Molecular Biotechnology: principles and applications of recombinant DNA. 2ªed. Ed. ASM press. EUA.

MEYERS, R.A. 1995. Molecular Biology and Biotechnology: a comprehensive desk reference. 1ªed. Ed. Wiley-VCH. EUA.

PRIMROSE, S.B. 1991. Molecular Biotechnology. 2ª ed. Ed. Blackwell Scientific Publications. Inglaterra.

ROCKEY, J. S.; HIGTON, G. 2001. Industrial Microbiology: An Introduction, Blackwell Science Ltd, London.

Artigos científicos de periódicos indexados.