

ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS

CONCURSO PARA SELEÇÃO DE DOCENTE

Nº Processo: 23116.006086/2012-24

MATÉRIA: Engenharia Bioquímica

DISCIPLINAS: Biomateriais, Biotecnologia Ambiental, Enzimologia Industrial, Nanobiotecnologia, Recuperação e Purificação de Bioprodutos, Biotecnologia Fotossintética

Programa das Provas

1. Processos fotossintéticos: bactérias, cianobactérias, microalgas, macroalgas e tecidos vegetais;
2. Processos de obtenção de enzimas de origem animal, vegetal e microbiana;
3. Técnicas de preparo e caracterização de nanomateriais e nanobiomateriais;
4. Recuperação e purificação de bioprodutos de origem microbiana;
5. Biotecnologia ambiental;
6. Seleção, processamento e uso de biomateriais.

Bibliografia

Andersen, R. Algal Culturing Techniques. Elsevier Academic Press, 2005.

Bailey, J. E.; Ollis, D. F. Biochemical Engineering Fundamentals. McGraw-Hill Chemical Eng. Series. 2nd, 1986.

Becker, E. W. Microalgae: Biotechnology and Microbiology. Cambridge University Press. 1994.

Bon, E. P. S.; Ferrara, M. A.; Corvo, M. L. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro: Editora Interciencia Ltda, 2008.

Borzani, W., Schmidell, W., Lima, U. A. e Aquarone, E. (eds.), Biotecnologia Industrial, Vol. 1, 2, 3 e 4, Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.

Braga, B.; Hespanhol, I.; Conejo, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

Cohen, Z. Chemicals from microalgae. CRC Press, 1999.

Demain A. L.; Solomon, N. A. Manual of Industrial Microbiology. Washington, American Society for Microbiology, 1986

Durán, N.; Mattoso, L. H. C.; Morais, P. C. Nanotecnologia: introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. São Paulo: Artliber Editora, 2006.

Engelmann, W.; Flores, A. S.; Weyermüller, A. R. Nanotecnologias, marcos regulatórios e direito ambiental. Curitiba: Honoris causa, 2010.

Forgaty, W.; Kelly, C. Microbial Enzyme and biotechnology. Elsevier Applied Science, 2nd.ed. 1990.

Granham, L. E.; Graham, J. M.; Wilcox, L. W. Algae. 2 ed. San Francisco : Benjamin Cummings, 2009.

Moo-Young, M. Comprehensive Biotechnology. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Oxford, Pergamon Press Ltda, 2011.

Oréface, R. L.; Pereira, M. M.; Mansur, H. S. Biomateriais. Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2012.

Pessoa Jr., A.; Kilikian, B. V. Purificação de produtos biotecnológicos. Barueri – SP: Manole, 2005.

Philip, R. A Handbook Of Plant Tissue Culture. Nabu Press, 2011

Poole, F. J. O. Introduction to nanotechnology. New Jersey, NJ. John Wiley & Sons. 2003.

Richmond, A. Handbook of Microalgal Culture: Biotechnology and Applied Phycology. BlackWell Publishing Science, 2004.

Vesilinf, P. A.; Morgan, S. M. Introdução à Engenharia Ambiental. 2 ed. Cengage Learning, 2011.

Wiseman, A. Handbook of Enzyme Biotechnology. John Wiley & Sons, N.Y. 1985.