



1. Disciplina

02208P – Bioquímica aplicada a Química Tecnológica e Ambiental

Professor Responsável: Jaqueline Garda Buffon

Nível: Doutorado

Carga horária: 45 horas

Créditos: 03

Caráter: Optativa

Duração: Semestral

Área de concentração: Química Analítica

Lotação: Escola de Química e Alimentos da FURG.

2. Ementa

Importância da bioquímica para a química tecnológica e ambiental. Moléculas funcionais. Proteínas. Nucleotídeos e Ácidos Nucléicos. Enzimas: Cinética enzimática. Principais variáveis que afetam a atividade enzimática. Estudos de cinética enzimática. Controle da atividade enzimática. Enzimas de importância industrial. Princípios do metabolismo de carboidratos. Princípios do metabolismo de Proteínas. Princípios do metabolismo de Lipídeos. Princípios da fotossíntese.

3. Bibliografia

BAILEY, J.E.; OLLIS, D. Biochemical Engineering Fundamentals. 2 ed.: Mc Graw Hill Int. Editors, 1986.

BON, E.P.S.; FERRARA, M.A.; CORVO, M.L. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro: Editora Interciência Ltda, 2008.

BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A.; AQUARONE, E. Biotecnologia industrial. v. 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

BRISKEY, Ernest J. The physiology and biochemistry of muscle as a food. Vols. 1, 2. Univ. of Wisconsin. Press.

BRUCHMANN, E.E. Bioquímica Técnica. Trad. por A. Perez T. Ed. ACRIBIA, Azaragoza, España. 1980.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E AMBIENTAL

CAMPBELL, M.K; FARRELL, S.O. Bioquímica. vol 1, 2 e 3. 5 ed. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

GACESA, P.; HUBBLE, J. Tecnologia de las enzimas. Editorial Acribia, 2000.

GARRET, R.H. & GRISHMAM, Ch. M. Biochemistry. Saunders College Pub. USA. 1995.

HOLME, D.J.; PECK, H. Bioquímica Analítica, 3 ed: Editorial Acribia, 1987

KAY MEHAS. Food Science: The biochemistry of food and nutrition. Mc. Graw Hill Higher Education. USA. 1997.

LEHNINGER, A. Princípios de Bioquímica. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3 ed. Campinas: Guanabara Koogan, 2007.

PETER, H.W.; AHLERS, J.; MOREIRA, R.A. Cinética Enzimática. Fortaleza: Editora UFC, 1987.

REED, G. Enzymes in food Processing 2nd. Ed. Ac. Press. Inc. N.Y.1975.

STRYER, L. Bioquímica. 3ªed. Ed. GAUNABARA LOOGAN, RJ. 1992.

VOET, D.; VOET, J. & PRATT, C. Fundamentos de Bioquímica. Ed. Artmed Ltda. Porto Alegre, RS. 2000.

VOET, D.; VOET, J. Bioquímica. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2006.

WEISSMANN, A. (Editor) Handbook of enzymes biotechnology. 2nd. Ed. John Willey & Sons.n.y. 1985

WHITAKER, J.R. Principles of Enzymology for the Food Science. 2 ed. New York: Marcel, Dekker, Inc., 1994.

Artigos atuais no tema.