

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA QUÍMICA	Área ENGENHARIA QUÍMICA
Disciplina PEQ 410 -Processos Enzimáticos	Tipo Optativa
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas	
Objetivos Fornecer conceitos básicos de enzimologia industrial abrangendo desde conceitos relativos ao uso de enzimas na forma livre e imobilizada, bem como cinética de processos enzimáticos e análise de biorreatores.	
Metodologia Adotada Abordagem expositiva dos tópicos do programa da disciplina em sala de aula e aplicação do conhecimento adquirido em atividades e exercícios propostos.	
Recursos necessários Sala de Aula	
Programa para 12 semanas 1. Características das reações enzimáticas; 2. Cinética enzimática; 3. Propriedades catalíticas das enzimas; 4. Enzimas imobilizadas, métodos de imobilização e diferenças entre enzimas livres e imobilizadas; 5. Aplicações de catálise enzimática; 6. Princípios básicos de reatores enzimáticos.	
Método de Avaliação Lista de exercícios, seminários e provas.	
Bibliografia Básica ATKINSON, B. Biochemical Reactors. London: Editora Pion Ltd., 1974. BAILEY, J. E.; OLLIS, D. F. Biochemical Engineering Fundamentals, 2 ed. Singapore: Editora McGraw-Hill Book Co., 1986. DIXON, M.; WEBB, E. C. Enzymes, 3 ed. London: Editora Longman Group Limited, 1979. DORAN, P. M. Bioprocess Engineering Principles, 2 ed. London: Editora Academic Press Limited, 1997. DORDICK, J. S. Biocatalysts for Industry. Nova Iorque: Editora Plenum Press, 1991. ILLANES, A. Biotecnologia de Enzimas. Valparaiso: Ediciones Universitarias de Valparaiso, 1994. FABER, K. Biotransformations in Organic Chemistry: A Textbook, 3 ed. Berlin: Editora Springer, 1997.	

Atualizada: 11/2013