

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

PROGRAMA DA DISCIPLINA

CÓDIGO		NOME DA DISCIPLINA: Produção biológica de polímeros e oligômeros e suas aplicações na área de alimentos		
CRÉDITOS			CARGA HORÁRIA TOTAL: 30 horas/aula	ANO: 2019
TOTAL: 02	PRÁTICOS:	TEÓRICOS: 02		
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS): Graciette Matioli				
DEPARTAMENTO: Departamento de Farmácia				

EMENTA:

Fundamentação em biotecnologia enzimática e microbiana com conceitos de inovação e aplicações tecnológicas na área de alimentos.

OBJETIVO:

Fornecer aos alunos conhecimentos em biotecnologia enzimática e microbiana com abordagem na produção de polímeros e oligômeros e suas aplicações em insumos alimentícios.

PROGRAMA:

1. Introdução em biotecnologia enzimática e microbiana
2. Inovação biotecnológica na área de alimentos
3. Tecnologia de produção de polímeros e oligômeros de origem microbiana e enzimática
4. Imobilização de microrganismos para produção de enzimas e biomoléculas
5. Imobilização de enzimas para produção de polímeros e oligômeros
6. Aplicações tecnológicas de polímeros e oligômeros

BIBLIOGRAFIA

Borgenson; Campbell. Biology And Biotechnology. Editora Prentice Hall, 2002. PASTORE, G.M; BICAS, J.L.; MARÓSTICA JUNIOR, M.R. Biotecnologia de Alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, v.12, 2013. Ratledge, C.; Kristiansen, B. Basic Biotechnology. New York: Cambridge University Press, 2006. Renneberg, R. Biotechnology for Beginners. Editado por Arnold L. Demais, 2007. DEL VALLE, E. M. M. Cyclodextrins and their uses: a review. Process Biochemistry, 39, 1033–1046, 2004. FREITAS, F.; ALVES, V.D.; REIS, M.A.M. Advances in bacterial exopolysaccharides: from production to biotechnological applications. Trends in Biotechnology, v.29, p.388-398, 2011. YANG, L.; ZHANG, L. Chemical structural and chain conformational characterization of some bioactive polysaccharides isolated from natural sources. Carbohydrate Polymers, v.76, p.349-361, 2009 LESTIDO-CARDAMA, A.; BARBOSA-PEREIRA, L.; SENDÓN, R.; BUSTOS, J.; PASEIRO LOSADA, P.; RODRÍGUEZ BERNALDO DE QUIRÓS, A. Chemical safety and risk assessment of bio-based and/or biodegradable polymers for food contact: A review. Food Research International, v. 202, p. 115737, fev. 2025.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

1ª NOTA: será atribuída a um seminário valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) e peso 1.

2ª NOTA: será atribuída a um relatório valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) e peso 1.

A NOTA MÉDIA FINAL: será a média aritmética simples das duas (2) avaliações. expressa de acordo com os seguintes conceitos: A = Excelente, com direito a crédito - 9,0 a 10,0; B = Bom, com direito a crédito - 7,5 a 8,9; C = Regular, com direito a crédito, - 6,0 a 7,4; R = Reprovado - Inferior a 6,0.