



FICHA DE DISCIPLINA							
<b>Disciplina</b>	Processos de Separação na Indústria de Alimentos						
<b>Área(s) de concentração</b>	Engenharia de Alimentos				<b>Código</b>	EQ508	
<b>Carga Horária</b>	45	<b>Créditos</b>	03	<b>Tipo</b>	Optativa	<b>Nível</b>	Mestrado
<b>Objetivos</b> Objetivos gerais: Apresentar ao aluno as diferentes técnicas e processos de separação de componentes presentes em diferentes tipos de alimentos. Objetivos específicos: Apresentar os diferentes processos de separação utilizados na indústria de alimentos, bem como a área específica de aplicação que inclui informação sobre os princípios básicos, equipamentos industriais disponíveis, aplicações comerciais e uma visão geral pesquisa e desenvolvimento atuais.							
<b>Ementa do programa</b> Princípios dos processos de separação tradicionais na indústria de alimentos. Seleção do processo de separação adequado. Extração com fluido supercrítico e sua aplicação na indústria de alimentos. Introdução ao conceito de separação por membranas e força motriz. Dimensionamento de equipamentos. Separação de sólidos. Métodos de separação inovadores: princípios e aplicação dos processos. Eficiência na separação.							
<b>Discriminação do Conteúdo Programático:</b> 1. Processos de Separação – Uma visão geral 1.1 Alimentos: matéria-prima 1.2 Técnicas de Separação 1.2.1 Separação de sólidos 1.2.2 Separação de líquidos 1.2.3 Separação de gases e vapores 1.3 Tratamento de água 2. Extração com fluido supercrítico e sua aplicação na indústria de alimentos 3. Processos de Separação por Membranas e sua aplicação na indústria de alimentos 3.1 Fundamentos 3.2 Microfiltração 3.3 Ultrafiltração 3.4 Nanofiltração 3.5 Eletrodialise 3.6 Pervaporação 4. Separação de sólidos 5. Métodos de separação inovadores							
<b>Forma de Avaliação</b> Serão aplicadas avaliações ao longo do semestre, totalizando 100,0 (cem) pontos como média final, em relação ao conteúdo programático da disciplina. Poderá ocorrer também a avaliação através de apresentação de seminários.							
<b>Referências</b> BRUNNER, G. Gás Extraction: Introduction to Fundamentals of Supercritical Fluids and the Applications to Separation Processes. Darmstadt ed., 1994. GEANKOPOLIS, C. J. Transport Processes and Separation Process Principles. 4ª edition, Prentice Hall. 1026 pag, 2003. GRANDISON, A. S., LEWIS, M. J. Separation Processes In the Food and Biotechnology Industries Principles and Applications, Woodhead Publishing Series Food Science, Technology and Nutrition, 290p., 1996. Membrane Handbook – Edited by W. S. WINSTON & KAMALESH K. SIRKAR. VAN NOSTRAND REINHOLD – N. York, 954 p., 1992.							



Membrane Separations in Biotechnology – Edited by W. Courtney McGregor. Marcel Dekker, Inc., 385 p., 1986.  
RUSHTON, A.; WARD, A. S.; HOLDICH, R. G., Solid-Liquid Filtration and Separation Technology, 1996.  
TREYBAL, R. E. Mass Transfer Operation, McGraw-Hill, 1980.  
SVAROVISKY, L. Solid-Liquid Separation, Butterworths, 1999.

**Disciplina aprovada em 01 de abril de 2015**

**Prof.ª Dr.ª Vivian Consuelo Reolon Schmidt**  
Coordenadora do PPGEA/UFU  
Portaria R. n. 102/2017

**21/02/2018**