

**PLANO DE ENSINO**

<b>DISCIPLINA:</b> Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III		<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2018/2	<b>CARÁTER:</b> Obrigatória
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 72 h	<b>TEÓRICA:</b> 72 h	<b>PRÁTICA:</b> 0 h	<b>REQUISITO:</b> Transferência de Calor e Massa aplicada à Engenharia de Alimentos e Termodinâmica aplicada à Engenharia de Alimentos
<b>PROFESSOR:</b> Cristhiane G M Reis		<b>CAMPUS SETE LAGOAS</b>	
<b>EMENTA:</b> Introdução ao equilíbrio de Fases; Absorção gasosa; Stripping ou dessorção; Destilação; Lixiviação; Extração líquido-líquido			
<b>OBJETIVOS:</b> Conceituar as principais operações unitárias na indústria de alimentos envolvendo transferência de massa, aplicar balanços globais e parciais de massa e energia visando o cálculo, avaliação do desempenho e projeto de equipamentos.			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas de 4 horários, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:			
Aula	Data	Assunto	
1	09/08	Equilíbrio de fases: ELV, ELL	
2	16/08	Equilíbrio de fases: ELV, ELL	
3	23/08	Absorção gasosa	
4	30/08	Absorção gasosa	
5	06/09	Absorção gasosa	
6	13/09	Absorção gasosa	
7	20/09	Prova 1	
8	27/09	Destilação	
9	04/10	Destilação	
10	11/10	Destilação	
11	18/10	Destilação	
12	25/10	Prova 2	
13	01/11	Extração e Lixiviação	
14	08/11	Extração e Lixiviação	
15	15/11	Extração e Lixiviação	
16	22/11	Prova 3	
17	29/11	Prova Substitutiva	
18	06/12	Revisão de Provas e Trabalhos	

### **METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

Aulas expositivas em acordo com o conteúdo programado, com exercícios de fixação  
Uso de aulas em projeção e resolução de exercícios na lousa.

### **AVALIAÇÕES:**

- Serão realizadas 02 (duas) avaliações com peso unitário de 25 (vinte e cinco) pontos e uma avaliação teórica com o valor de 20 pontos. Três exercícios de fixação serão pontuados em 10 (dez) pontos cada um. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento. No final do semestre, haverá uma avaliação substitutiva, com valor de 100 (cem) pontos, na qual será cobrado todo o conteúdo dado no período.

### **BIBLIOGRAFIA:**

#### **Básica**

1. McCABE, SMITH, HARRIOTT **Unit. Operations of Chemical Engineering** -, 5ª Ed, Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1993, 1130 p.
2. TREYBAL, R. E. **Mass-Transfer Operations** - Third Edition, McGraw-Hill, 1980
3. PERRY, R.H., GREEN, D.W., Perry's chemical engineers' handbook. McGraw-Hill, 8<sup>th</sup> edition, 2008

#### **Complementar**

4. BARBOSA-CANOVAS, G.; IBARZ, A. **Unit Operations in Food Engineering**. New York: CRC Press, 2003, 528 p
5. FOUST, WENZEL, CLUMP, MAUS, ANDERSEN. **Princípios as Operações Unitárias** -. 2ª ed., Guanabara Dois, 1982.