



PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2013/1

CURSO		PERÍODO		
Curso Superior de Bacharelado em ENGENHARIA DE ALIMENTOS		4º semestre		
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Físico-Química	60	52	20	72
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Dr. Marcos Feitosa Pantoja			

EMENTA
Funções de Distribuição; Teoria Cinética dos Gases; Propriedades de Transporte; Velocidade das Reações Químicas, Cinética Química Empírica, Cinética de Reações Complexas, Reações Fotoquímicas. Catálise, Dinâmica de Reações Químicas; Teoria de Colisões, Teoria do Complexo Ativado, Reações Controladas por Difusão, Dinâmica de Colisões Moleculares; Processos em Superfícies Sólidas, Crescimento e Estrutura, Adsorção: Isotermas, Atividade Catalítica.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar os principais fundamentos de físico-química fazendo relações com as indústrias de alimentos.• Identificar adequadamente o comportamento dos gases.• Conhecer e aplicar as funções de distribuição.• Identificar os principais processos de cinética química e catálise.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">• Introdução. Conceitos Químicos Fundamentais.<ul style="list-style-type: none">• Propriedades Empíricas dos Gases.• Lei de Boyle e Lei de Charles. Equação de Clapeyron.• Propriedades do gás ideal. Lei de Dalton. Conceito de pressão parcial.• A lei de distribuição barométrica.• Teoria Cinética dos Gases. Distribuição e Funções de Distribuição.<ul style="list-style-type: none">• Lei de Distribuição de Maxwell-Boltzmann• Propriedades de Transporte.<ul style="list-style-type: none">• Fenômenos de Transporte. Transporte de energia por difusão, convecção, radiação.• Cinética Química. Conceitos Fundamentais,<ul style="list-style-type: none">• Velocidade das Reações Químicas, Cinética Empírica.• Cinética de Reações Complexas, Reações Fotoquímicas - Catálises.• Dinâmica de Reações Químicas. Teoria de Colisões.• Teoria de Complexo Ativado.• Crescimento e Estrutura, Adsorção: Isotermas, Atividade Catalítica.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Não há

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas
- Resolução de Listas de Exercícios
- Aulas Práticas em Laboratório
- Elaboração de Relatórios.

RECURSOS FÍSICOS		RECURSOS MATERIAIS	
	Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros.		Televisão
X	Laboratório de Ensino	X	Datashow
X	Laboratório de Informática		Retroprojektor
	Outros:		Aparelho de Som
			DVD
			Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- **Atividade Avaliativa Convencional (prova escrita): AA (0,7)**
- **Avaliação de Relatórios de aulas práticas: AR (0,3)**
- **Nota bimestral: $NB_i = AA + AR$. Nota Semestral: $NS = (NB_1 + NB_2) / 2$**

Cadê o conceito???

I. O resultado da avaliação do conhecimento adquirido, que se refere o parágrafo único do artigo 73, terá obrigatoriamente valor 8,0 (oito).

II. A avaliação atitudinal terá obrigatoriamente valor 2,0 (dois), distribuídos conforme segue:

- a. Assiduidade e pontualidade – 0,5 pontos;
- b. Realização de atividades escolares – 0,5 pontos
- c. Disciplina e respeito – 0,5 pontos
- d. Auto-avaliação - 0,5 pontos

Art. 115 A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre acrescidos de até dois pontos do conceito referente à avaliação atitudinal.

$$M_{Bim} = \frac{\sum A_n}{N} + C$$

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
ATKINS, P. W.	Fundamentos de Físico-Química	3a. ed.	Rio de Janeiro	LTC	2003	U
MOORE, W	Físico-Química	1a. ed.	São Paulo	Edgar Blucher	2000	1 / 2
CASTELLAN, G.	Fundamentos de Físico-química	1a. ed.	Rio de Janeiro	LTC	1986	U

Bibliografia Complementar (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 15 de abril de 2013.

Dr. Marcos Feitosa Pantoja

Coordenador do Curso

Área Pedagógica