



<b>PLANO DE ENSINO</b>	<b>SEMESTRE LETIVO</b>
	<b>2012/1</b>

<b>CURSO</b>				<b>PERÍODO</b>
Curso Superior de Bacharelado em ENGENHARIA DE ALIMENTOS				4º semestre
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>C. H. (Horas)</b>	<b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b>		
		<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
Físico-Química	60	54	18	72
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	Marcos Feitosa Pantoja			

<b>EMENTA</b>
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.

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

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

<b>VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS</b>
Não há

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas teóricas expositivas
- Resolução de Listas de Exercícios
- Aulas Práticas em Laboratório

**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		Retroprojeter
	Outros:		Aparelho de Som
			DVD
			Outros:

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Atividade Avaliativa Convencional (prova escrita): AAC (0,8)
- Avaliação Atitudinal: AA (0,2)
- Nota bimestral:  $NB_i = AAC + AA$ . Nota Semestral:  $NS = (NB_1 + NB_2) / 2$

**Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)**

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editores	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	Editores	Ano	Vol.

**APROVAÇÃO**

Cuiabá-MT, 30 de março de 2012.

---

Prof.Dr. Marcos Feitosa Pantoja

---

Coordenador do Curso

---

Área Pedagógica