



## PLANO DE ENSINO

2012

CURSO		ANO/SEMESTRE		
Engenharia de Alimentos		2012/2		
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Operações Unitárias I	60	72	00	72
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Andrey maldonado Gomes da costa			

### EMENTA

Balanco de massa e energia; Medidas de pressão e vazão; Escoamento em leitos porosos fixos e fluidizados; transporte de fluidos: tubulações, bombas, válvulas e compressores; cálculo de potência de bombeamento; sistemas particulados: moagem, análise granulométrica; peneiramento; sedimentação gravitacional e centrífuga; ciclones e hidrociclones; flotação; filtração; separação por membranas; agitação e mistura.

### OBJETIVOS

Supervisionar, coordenar e assessorar ações e projetos que envolvam transformações físicas aplicadas à engenharia de alimentos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Balanco de massa e energia; Medidas de pressão e vazão; Escoamento em leitos porosos fixos e fluidizados; transporte de fluidos: tubulações, bombas, válvulas e compressores; cálculo de potência de bombeamento; sistemas particulados: moagem, análise granulométrica; peneiramento; sedimentação gravitacional e centrífuga; ciclones e hidrociclones; flotação; filtração; separação por membranas; agitação e mistura.

### VISITAS TÉCNICAS PREVISTAS

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas com recursos audiovisuais e auxílio de quadro e pincel.

RECURSOS FÍSICOS		RECURSOS MATERIAIS	
	Sala de aula		Quadro, pincel e apagador

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

80% da nota bimestral avaliação escrita individual

20% da nota bimestral avaliação de desempenho em grupo, através de trabalhos e exercícios, e controle de assiduidade

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

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
FOUST, A. S. WENZEL, L. A. CLUMP, C. W. MAUS, L. ANDERSEN, I. B.	<b>Princípios das operações unitárias</b>	2ª	Rio de Janeiro	LTC	1982	
BLACKADDER E NEDDERMAN	<b>Manual de operações unitárias</b>	1ª	São Paulo	Hemus	2004	
HIMMELBLAU, D. M. RIGGS, J. B.	<b>Engenharia Química – princípios e cálculos</b>	7ª	Rio de Janeiro	LTC	2006	

#### Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	V ol.
SHREVE, R. N. BRINK JR, J. A.	<b>Indústrias de processos químicos</b>	4ª	Rio de Janeiro	LTC	2008	
VICENTE, A. M.	<b>Manual de indústrias dos alimentos</b>	1ª	São Paulo	Varela	1995	

#### APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, / / de 2012.

\_\_\_\_\_  
Prof. Msc. Andrey Maldonado Gomes da Costa

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Área Pedagógica



## ANEXO 1

<b>CRONOGRAMA DA DISCIPLINA</b>	<b>2012/2</b>
---------------------------------	---------------

<b>CURSO</b>
Engenharia de Alimentos

<b>COMPONENTE CURRICULAR (DISCIPLINA)</b>	<b>TURMA</b>	<b>TURNO</b>	<b>C.H.</b>
Operações Unitárias I	6º sem	integral	72h/a

<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	Profª Msc. Andrey Maldonado Gomes da Costa
------------------------------	--

DIAS		C.H.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS
08/11		4	Balanço de massa
22/11		4	Balanço de massa
29/11		4	Balanço de massa
06/12		4	Balanço de energia
13/12		4	Balanço de energia
20/12		4	Balanço de energia
24/01		4	Exercícios em sala
31/01		4	Avaliação bimestral
07/02		4	Medidas de pressão e vazão
14/02		4	Escoamento em leitos porosos fixos e fluidizados
21/02		4	Transporte de fluidos
28/02		4	Cálculo de potência de bombeamento
07/03		4	Moagem, análise granulométrica e peneiramento
14/03		4	Sedimentação, ciclones, hidrociclones e flotação
21/03		4	Filtração, separação por membrana, agitação e mistura
28/03		4	Exercícios em sala
04/04		4	Avaliação bimestral





