



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ-BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO	2012
------------------------	-------------

CURSO				
Engenharia de	ANO/SEMESTRE	2012/2		
COMPONENTE		CARGA HORÁRIA (Aulas)		
	C. H. (Horas)	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Laboratório Básico	60		60	60
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Josemar Pereira da Silva			

EMENTA

. Introdução a programação em Scilab. Observação do comportamento do regime de escoamento para vários fluidos utilizando o Scilab. Comportamento do fator de atrito em função do número de Reynolds utilizando Scilab. Picnômetro. Viscosímetro de Stokes. Análise Granulométrica: Peneiramento. Sedimentação: Teste da proveta. Agitação e Mistura. Floculação. Filtração. Associação de Bombas. Experimento de Reynolds. Determinação de vazão volumétrica. Cinemática dos Fluidos

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Apresentar uma visão geral dos princípios das operações unitárias.

Objetivos Específicos:

Esta disciplina deverá capacitar o aluno a:

- Aplicar os conhecimentos das operações unitárias em experimentos de laboratórios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

- Introdução a programação em Scilab.
- Observação do comportamento do regime de escoamento para vários fluidos utilizando o Scilab.
- Comportamento do fator de atrito em função do número de Reynolds utilizando Scilab.
- Picnômetro.
- Viscosímetro de Stokes.

- Análise Granulométrica: Peneiramento.
- Sedimentação: Teste da proveta.

2º BIMESTRE

- Agitação e Mistura.
- Flocculação.
- Filtração.
- Associação de Bombas.
- Experimento de Reynolds.
- Determinação de vazão volumétrica.
- Cinemática dos Fluidos

VISITAS TÉCNICAS PREVISTAS

- 1- Visitas Técnicas (BEBIDAS, AÇÚCAR E ÁLCOOL).

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição de aulas práticas utilizando equipamentos de laboratório na simulação de processos unitários..

RECURSOS FÍSICOS	RECURSOS MATERIAIS		
x	1 Laboratórios		Data show
	2 Salas de aula	x	Quadro
x	3 Visitas técnicas. (indústria de bebidas,).	x	Marcador de quadro.
	4		

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio da confecção de relatórios. Cada relatório terá uma nota de 10 pontos. A nota de cada bimestre será uma média aritmética dos relatórios.

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP,	Princípios das Operações Unitárias	2ª	Rio de Janeiro	LTC	1982	1

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN , L.B.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.; PRITCHARD, P.J.	Introdução à Mecânica dos Fluidos	6ª	Rio de Janeiro	LTC	2006	1

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 17 de Dezembro de 2012.

Josemar Pereira da Silva

Coordenador do Curso

Área Pedagógica





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO

ANEXO 1

CRONOGRAMA DA DISCIPLINA	2012/2
---------------------------------	---------------

CURSO
Engenharia de Alimentos

COMPONENTE CURRICULAR (DISCIPLINA)	TURMA	TURNO	C.H.
Laboratório Básico I		Matutino	60

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Josemar Pereira da Silva
------------------------------	--------------------------

DIAS	C.H.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS		
1ª Semana	07/11		04 h/a	Introdução à programação em Scilab.
2ª Semana	14/11		04 h/a	Estudo do regime de escoamento para vários fluidos.
3ª Semana	21/11		04 h/a	Análise do comportamento do escoamento para vários fluidos simulado em Scilab.
4ª Semana	28/11		04 h/a	Estudo do comportamento do fator de atrito para vários fluidos
5ª Semana	05/12		04 h/a	Estudo do comportamento do fator de atrito em Scilab.
6ª Semana	12/12		04 h/a	Simulação da construção do gráfico de Moody em Scilab para vários fluidos
7ª Semana	19/12		04 h/a	Prática do picnômetro. Medida de densidade.
8ª Semana	23/01		04 h/a	Prática do Viscosímetro de Stokes.
9ª Semana	30/01		04 h/a	Prática da Análise granulométrica. Peneiramento
10ª Semana	06/02		04 h/a	Teste da proveta: Sedimentação.
11ª Semana	20/02		04 h/a	Prática de filtração.
12ª Semana	27/02		04 h/a	Prática de floculação.
13ª Semana	06/03		04 h/a	Prática de Agitação.

14ª Semana	13/03		04h/a	Prática de cinemática dos fluidos.
15ª Semana	20/03		04 h/a	Prática da Perda de Carga.
16ª Semana	27/03		04h/a	Experimento de Reynolds.
17ª Semana	03/04		04h/a	Associação de bombas
18ª Semana	04/04		04h/a	Entrega de notas
18ª Semana	05/04		04h/a	Revisão de notas
19ª Semana	07/04		04 h/a	Revisão de notas
20ª Semana	09/05		04 h/a	Revisão de notas.

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 15 de Dezembro de 2012.

Josemar Pereira da Silva

(-Nome do professor-)

Coordenador do Curso

Área Pedagógica