



PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2014/1

CURSO		PERÍODO		
Bacharelado em Engenharia de Alimentos		9º semestre		
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Modelagem e Simulação de Processos	30	30	06	36
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Andrey Maldonado Gomes da Costa			

EMENTA
Modelos matemáticos de sistemas de engenharia de alimentos: classificação de modelos; modelos para regime permanente; modelos para regime transiente; modelos fenomenológicos; modelos empíricos; Simulação de processos: introdução à simulação de processos industriais; simulação estática e dinâmica de processos; determinação de pontos estacionários; análise de processos; Otimização de processos: noções básicas de otimização de processos; formulação de um problema de otimização; problemas restritos e irrestritos; introdução a técnicas/ferramentas de otimização.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Supervisionar, coordenar e assessorar ações e projetos que envolvam a modelagem e simulação de processos industriais na engenharia de alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Modelos matemáticos de sistemas de engenharia de alimentos: classificação de modelos; modelos para regime permanente; modelos para regime transiente; modelos fenomenológicos; modelos empíricos; Simulação de processos: introdução à simulação de processos industriais; simulação estática e dinâmica de processos; determinação de pontos estacionários; análise de processos; Otimização de processos: noções básicas de otimização de processos; formulação de um problema de otimização; problemas restritos e irrestritos; introdução a técnicas/ferramentas de otimização.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Visita Técnica: Indústria de Gelatina PB Leiner Brasil (Acorizal-MT).

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas expositivas com recursos audiovisuais e auxílio de quadro e pincel; e recursos de software com programas de aplicação de modelagem e simulação de processos industriais.

RECURSOS FÍSICOS	RECURSOS MATERIAIS
Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros	Televisão

	Laboratório de Ensino	X	Datashow
	Laboratório de Informática		Retroprojektor
	Outros:		Aparelho de Som
			DVD
		X	Outros: Quadro, Pincel e Apagador, Software Aplicativo

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

40% da nota é composta por avaliação escrita individual mensal;
40% da nota é composta por avaliação escrita individual bimestral;
20% da nota é composta por avaliação de desempenho através de exercícios em sala ou na biblioteca e controle de assiduidade.

Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
BROCKMAN, J. B.	Introdução à Engenharia - Modelagem e simulação de problemas	1ª	Rio de Janeiro	LTC	2010	
PERLINGEIRO, C. A. G.	Engenharia de Processos – Análise, Simulação Otimização e Síntese de Processos Químicos	1ª	São Paulo	Edgar Blucher	2005	
POWELL, S. G.; BAKER, K. R.	A arte da modelagem com planilhas	1ª	Rio de Janeiro	LTC	2006	

Bibliografia Complementar (no máximo 4 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 12 de fevereiro de 2014.

Andrey Maldonado Gomes da Costa

Coordenador do Curso

Área Pedagógica