



<b>PLANO DE ENSINO</b>	<b>SEMESTRE LETIVO</b>
	<b>2013/1</b>

<b>CURSO:</b>	<b>PERÍODO</b>			
<b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL</b>	<b>4º SEMESTRE</b>			
	<b>mat / not</b>			
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>C. H. (Horas)</b>	<b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b>		
		<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TOTAL</b>
PROCESSOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS	33	40	-	40
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	<b>JOSEMAR PEREIRA DA SILVA</b>			

<b>EMENTA</b>
Introdução às Operações Unitárias. Fluxograma de Processos. Balanços de Massa. Balanços de Energia. Transferência de Calor. Processos Industriais. Resíduos Industriais. Aspectos ambientais nos processos industriais

<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Compreender e aplicar os métodos na resolução de problemas advindos de processos industriais.</li></ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>1º BIMESTRE</b> <b>UNIDADE I:</b> Introdução às Operações Unitárias. Definição de Operações Unitárias. Definição de Processo. Fluxograma de Processos. <b>UNIDADE II:</b> Definição de sistemas abertos, fechados e isolados. Balanços de Massa com e sem reação química. <b>UNIDADE III:</b> Balanços de Energia em sistemas abertos e fechados <b>UNIDADE IV:</b> Introdução à Transferência de Calor. Mecanismos de Transferência de Calor. Transferência de Calor por Condução. Transferência de Calor por Convecção. Transferência de Calor por Radiação.
<b>2º BIMESTRE</b> <b>UNIDADE V:</b> Produtos Carboquímicos. Gases Combustíveis e Industriais. <b>UNIDADE VI:</b> Processos Industriais: Cloro e dos álcalis. Cerâmica. Eletrolítica. Ácido Fosfórico. Ácido Sulfúrico Tintas. Alimentos e Bebidas. Açúcar e Álcool. Papel e Celulose. Plásticos. <b>UNIDADE VII:</b> Resíduos poluentes e efluentes gerados nos processos químicos. <b>UNIDADE VIII:</b> Aspectos ambientais nos processos industriais: Boas práticas ambientais. Produção mais limpa. Boas práticas de fabricação.

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

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Exposição de aulas teóricas com apresentação dos conteúdos. Aplicação de exercícios para fixação dos conteúdos.

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

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO****1º BIMESTRE:**

1 prova:6 pontos.

2 Trabalhos de um ponto cada: 2 pontos.

Conceito: 2 pontos.

**2º BIMESTRE:**

1 prova:6 pontos.

2 Trabalhos de um ponto cada: 2 pontos

Conceito: 2 pontos.

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

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W.	Princípios elementares dos processos químicos		Rio de Janeiro	LTC	2011	
SHREVE, NORIS R.	Indústrias de Processos Químicos.	4ª	Rio de Janeiro	Guanabara Dois	1980	
SANTOS, LUCIANO M. MOREIRA	Avaliação ambiental de processos industriais			Signus		
VIEIRA, LÊNIA RIBEIRO SOUZA	Metodologia de educação ambiental p/ indústria					
D. Blackadder, Nedderman	<a href="#">Manual de Operações Unitárias</a>			Hemus		
FOUST, A. S. et al.	Introdução às operações unitárias			LTC	1992	

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

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
-------	------------------	--------	-------	---------	-----	------


**APROVAÇÃO**

Cuiabá-MT, 15 de Abril de 2013.

\_\_\_\_\_  
Josemar Pereira da Silva

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

\_\_\_\_\_  
Área Pedagógica