

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – UnED NI

CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA				
DEICA-NI		PROCESSOS NA ENGENHARIA DE PETRÓLEO				
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS		
GQUI8040	-	2010	1º			
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA					QUÍMICA (GQUI0131)
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO			
	4h	0	0			
			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	72h		

EMENTA

Introdução a Engenharia de Petróleo; Conceitos Básicos da Engenharia Química; Balanço Material; Balanço de Energia

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. THOMAS, J.R., “Fundamentos da Engenharia de Petróleo”, Segunda Edição, Ed. Interciência
2. BRASIL, N.I., “Introdução a Engenharia Química” ; Vol.2. Ed. Foust, A.S.;
3. CLUMP, C.W; WENZEL, L.A Princípios das Operações Unitárias Ed. LTC

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SHREVE, R. NORRIS - Brink Jr., Joseph A, “Indústria de Processos Químicos”,.. Editora: LTC - 4ª - 198
2. INCROPERA P., Frank P. W., David P., “Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa”. Ed: LTC - 6ª - 2008
3. HILSDORF.J.W.. “Química Tecnológica”. Ed. Thomson - 1ª edição- 2003
4. CREMASCO, M.A. “Fundamentos de Transferência de Massa”. – Ed. Unicam.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno para o aprendizado de Química aplicada a Indústria de Petróleo e apresentar os principais Processos Petroquímicos de interesse ao Engenheiro de Controle e Automação.

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas e resolução de listas de exercícios

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Duas provas teóricas P1 e P2. $MP (Média Parcial) = (P1 + P2) / 2$
Se $3,0 \leq MP < 7,0 \Rightarrow$ aluno em Prova Final (PF) e Média Final $MF = (MP + PF) / 2$
Se $MP \geq 7,0$ ou $MP < 3,0 \Rightarrow MF = MP$
Se $MF < 5,0 \Rightarrow$ Aluno reprovado
Se $MF \geq 5,0 \Rightarrow$ Aluno aprovado

PROGRAMA

1. Introdução a Engenharia de Petróleo:
 - 1.1. O Petróleo
 - 1.2. Etapas da Produção
2. Conceitos Básicos da Engenharia Química:
 - 2.1. Operação Contínua e Descontínua
 - 2.2. Vazão ou Taxa de Escoamento
 - 2.3. Escoamento Paralelo e Contracorrente
 - 2.4. Operações Unitárias e Processos Unitários
 - 2.5. Processo Químico
3. Balanço Material:
 - 3.1. Conceitos de Carga, Destilado e Resíduo
 - 3.2. Escolha da Base de Cálculo
 - 3.3. Equação de Balanço
 - 3.4. Balanço Material com e sem Reação Química
 - 3.5. Balanço Material com Reciclo
4. Balanço de Energia
 - 4.1. Em Sistemas Abertos e sem Reação Química
 - 4.2. No Regime Permanente

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	CHEFE DO DEPARTAMENTO
Denise Gentili Nunes	Waltencir dos Santos Andrade