

**Processos de Separação na Indústria de Petróleo / Período: 6**

Professor: Gessymar Nazaré Silva Souza (Mestre)

CH: 80h

**Ementa:**

Termodinâmica aplicada. Balanço de Materiais: balanço de materiais e de energia em estágios ideais. Processo de Absorção e Esgotamento envolvendo gás-líquido. Processo Vaporização e Destilação (flash, fracionada e utilizando empacotamentos). Transporte e medição de fluxo de líquidos e gases. Princípios dos processos de Extração Líquido-Líquido. Processos de Adsorção e Membranas. Fluxo em tubulações. Projeto de tubulações e de redes de tubulações. Análise e projeto de bombas. Processos e equipamentos de transferência de calor. Separação óleo-gás: processos e equipamentos. Sistemas de tratamento e dessalgação de óleo.

**Habilidades:**

Compreender os fundamentos teóricos dos processos de separação na indústria química. Analisar criticamente os diferentes métodos de separação, avaliando suas vantagens, limitações, eficiência e aplicabilidade em diferentes contextos industriais. Identificar e resolver problemas relacionados aos processos de separação.

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo.

**Conteúdo Programático:**

Termodinâmica aplicada.  
Balanço de Materiais: balanço de materiais e de energia em estágios ideais.  
Transporte e medição de fluxo de líquidos e gases.  
Fluxo em tubulações.  
Projeto de tubulações e de redes de tubulações.  
Análise e projeto de bombas.  
Processos e equipamentos de transferência de calor.  
Princípios dos processos de Extração Líquido-Líquido,  
Processo de Absorção e Esgotamento envolvendo gás-líquido.  
Processos de Adsorção e Membranas.  
Processo de Vaporização e Destilação.  
Separação óleo-gás: processos e equipamentos.  
Sistemas de tratamento e dessalgação de óleo.

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$

Regra:  $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

BIBLIOTECA VIRTUAL.

**Bibliografia Complementar:**

BIBLIOTECA VIRTUAL.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 05 de Maio de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas  
Secretária Acadêmica