

UFBA

ORGÃO

SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA | DEPARTAMENTO: ENGENHARIA QUÍMICA |
|-----------------------------|----------------------------------|

| DISCIPLINA | |
|----------------|--------------------------------|
| CÓDIGO: ENG238 | NOME: PRODUTOS PETROQUÍMICOS I |

| CARGA HORÁRIA | | | | CRÉDITOS | ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO | ANO |
|---------------|---------|---------|-------|----------|-------------------------------------|------|
| TEÓRICA | PRÁTICA | ESTÁGIO | TOTAL | | | |
| 45 | 30 | | 75 | 4 | | 1998 |

EMENTA

Produtos petroquímicos básicos, conceituação: Aromáticos, olefinas, gás de síntese amônia, metanol e produtos petroquímicos intermediários principais produtos detergentes, plásticos e plastificantes, fibras químicas e elastômeros

OBJETIVOS

Dar ao estudante uma visão integrada da petroquímica, partindo da obtenção das matérias – primas, derivados básicos do petróleo, até a segunda geração, apresentando os principais processos de refinação e petroquímica básica, acentuando suas particularidades. Enfim, dar uma perspectiva ampla e integrada dos problemas técnicos e econômicos desse campo, onde é significativa a participação do engenheiro químico.

METODOLOGIA

Aulas teóricas constando de exposições, incluindo noções sobre os equipamentos principais e seu controle:
Filmes, etc., e aulas práticas com visita técnica a unidades industriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Petróleo

Origens

Composição, impurezas

Propriedades e principais características

Rendimento de alguns petróleos

Mercado

Aspectos econômicos mundiais do Brasil

2. Derivados do Petróleo

Principais características dos derivados: GLP, gasolina, óleo diesel, óleo combustível, ensaios e especificações utilizadas, etc..

Matérias primas para petroquímica

3. Processo de Refinação

Principais processos para obtenção de combustíveis. Ex. Destilação atmosférica e a vácuo, Craqueamento catalítico, Reformação catalítica, Alquilação catalítica, etc...

Principais processos para a produção de lubrificantes. Ex: Destilação atmosférica e a vácuo.

Desasfaltação a propano, Desparafinação a MEK/Tolueno, Hidrotratamento de lubrificantes e parafinas, etc...

4. Petroquímica

Conceituação:

Interligação Petróleo – Petroquímica

Cenário da Petroquímica Mundial

Cenário da Petroquímica Brasileira

 Pólo Petroquímico de São Paulo

 Pólo Petroquímico do Nordeste

 Pólo Petroquímico do Sul

Sistema empresarial

Papel da Petroquímica

Segmentos da Petroquímica

5. Produtos Básicos Petroquímicos

Conceituação

Principais processos de produção

Pirólise

Reforma catalítica, Hidrotratamentos, Extração de aromáticos, Isomerização de xileno, Desproporcionamento de tolueno, etc..

Situação mundial x situação nacional

Reforma a vapor, produção de amônia e metanol

6. Principais Segmentos da Petroquímica

Plásticos

Fibras

Elastômeros

Fertilizantes

Detergentes e outros

Conceituação, perspectivas mundiais e nacionais, principais produtos, tecnologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

M.A. Farah – caracterização do Petróleo e seus produtos. Parte I e II

Institut Français Du Petrole – Procédés de Petrichime

Instituto Brasil de Petróleo – A Indústria Petroquímica Brasileira

Nelson W.L. – Petroleum Refinery Engineering

Shreve R. Norris e Brink Joseph A. - Indústrias de Processos Químicos

Revistas:

Hydrocarbon Processing

Chemical Engineering

Petro & Química

Química e Derivados
