



DISCIPLINA: Petroquímica	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 30h	Código: QUI.145
Ementa: A disciplina aborda assuntos relacionados ao uso dos diferentes produtos orgânicos (naturais e artificiais) com maior enfoque na indústria petroquímica, quer seja na chamada “Rota Energética”, quer seja na chamada “Rota de Síntese”, que num contexto global representam uma importante parcela da economia mundial. O desenvolvimento dos conteúdos envolvidos respeita uma seqüência baseada em: origem/fontes de obtenção das diferentes matérias-primas; processos de beneficiamento envolvidos; controle da qualidade; aplicações; custos e implicações sociais, econômicas e ambientais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Petróleo

- 1.1 Histórico, origem e exploração
- 1.2 Classificação e características do petróleo

UNIDADE II – Refino do petróleo

- 2.1 Pré-tratamento e Destilação Atmosférica e à Vácuo
- 2.2 Craqueamento, Reforma, Hidrotratamento, Coqueamento e Tratamento Final
- 2.3 Caracterização e análises

UNIDADE III – Combustíveis Gasosos

- 3.1 Classificação: Naturais e Artificiais
- 3.2 Processo de produção
- 3.3 Caracterização e usos

UNIDADE IV – Combustíveis Líquidos

- 4.1 Classificação: Naturais e artificiais
- 4.2 Processo de produção
- 4.3 Caracterização e usos

UNIDADE V – Combustíveis Sólidos

- 5.1 Classificação: Naturais e artificiais
- 5.2 Processo de produção
- 5.3 Caracterização e usos

UNIDADE VI – Fontes Alternativas de Energia

- 6.1 Importância
- 6.2 Fontes regulares e fontes em estudo

UNIDADE VII – Indústria Petroquímica

- 7.1 Características
- 7.2 Pólos Petroquímicos de 1ª, 2ª e 3ª gerações



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

7.3 Matérias-primas e produtos petroquímicos básicos e intermediários

UNIDADE VIII – Polímeros

8.1 Polimerização

8.2 Características

8.2 Processos de Produção

Bibliografia básica

RIGGS, James B.; HIMMELBLAU, David M. **Engenharia química**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 846 p.

RHODE, Geraldo M. **Cinzas de carvão fóssil no Brasil: aspectos e ambientais**. Porto Alegre: CIENTEC, 2006. 202 p.

SCARLATO, Francisco C.; PONTIN, Joel A. **Energia para o século XXI**. São Paulo: ÁTICA, 2005. 72 p.

Bibliografia complementar

ALBUQUE, Jorge Artur Cavalcanti. **Planeta plástico**. Porto Alegre: SAGRA LUZZATO, 2000. 285 p.

MICHAELI, Walter; GREIF, Helmut; KAUFMAN, Hans. **Tecnologia do plástico**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 205 p.

RODOLFO JR, Antônio. **Tecnologia do PVC**. São Paulo: BRASKEM-PROED, 2002. 399 p.