



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

DISCIPLINA: Petroquímica	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 30h	Código: TEC.5032
EMENTA: Definição de carboquímica, das diferentes fontes de energia, dos processos aplicados em indústrias petroquímicas, dos tipos e aplicações de combustíveis.	

Conteúdos

UNIDADE I – Petróleo

- 1.1 Histórico e origem
- 1.2 Composição, impurezas
- 1.3 Classificação e características do petróleo
- 1.4 Prospeção
- 1.5 Produção

UNIDADE II – Refino do petróleo

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

UNIDADE III – Combustíveis sólidos, líquidos e gasosos

- 3.1 Processo de produção
- 3.2 Caracterização e usos

UNIDADE IV – Fontes Alternativas de Energia

- 4.1 Geração
- 4.2 Características

UNIDADE V – Indústria Petroquímica

- 5.1 Características
- 5.2 Pólos Petroquímicos de 1ª, 2ª e 3ª gerações
- 5.3 Matérias-primas e produtos petroquímicos básicos e intermediários

UNIDADE VI – Polímeros

- 6.1 Principais tipos de polímeros
- 6.2 Características
- 6.3 Processos de Produção

Bibliografia Básica

D'ALMEIDA, L., Albino. **Indústria do petróleo no Brasil e no mundo**. São Paulo: Blucher, 2015.

FAHIM, A., Mohammed; AL-SAHHAF, A., Taher; ELKILANI, S., Amal. **Introdução ao refino de petróleo**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012.

INDIO do BRASIL, Nilo; ARAÚJO, S., Maria Adelina; SOUSA, M., Elisabeth Cristina. **Processamento de Petróleo e gás**. 2ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.



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

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, C., Jorge Artur. **Planeta plástico: tudo o que você precisa saber sobre plásticos**. Porto Alegre, RS: Sagra Luzzatto, 2000.

ARARUNA, José; BURLINI, Patrícia. **Gerenciamento de resíduos na indústria de petróleo e gás**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013.

MOTTIN, Viviane. **Desafios da petroquímica brasileira no cenário mundial**. Rio de Janeiro: E-PAPERS, 2008.

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

RODOLFO JR, Antônio. **Tecnologia do PVC**. 2ªed. São Paulo. BRASKEM-PROED, 2002.