



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS:		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
EES7604	Fundamentos de Engenharia de Petróleo e Gás	2		36	Presencial

II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
EES7366	Termodinâmica II
EES7369	Geologia de Carvão e Petróleo

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Bacharelado em Engenharia de Energia

IV. EMENTA

Formação de petróleo. Reservas mundiais. Petrofísica. Características gerais do petróleo e do gás natural. Exploração e transporte. Métodos de elevação e separação. Tecnologias de refino. Uso da energia do gás natural e derivados de petróleo.

V. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Apresentar e analisar os processos de extração, beneficiamento e utilização de petróleo e gás natural como fonte energética.

Objetivos Específicos:

- Conhecer o processo de formação dos combustíveis fósseis e suas reservas mundiais;
- Identificar as etapas do processo de refino de petróleo;
- Compreender os fundamentos teóricos básicos da utilização dos combustíveis fósseis como fonte de energia.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Formação do Petróleo e Petrofísica
- Exploração de Petróleo: Métodos de elevação e separação.
- Pré-sal
- Características gerais do petróleo e do gás natural
- Tecnologias de refino
- Uso da energia dos Combustíveis Fósseis
- Caracterização de Combustíveis

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. THOMAS, J. E. **Fundamentos de Engenharia de Petróleo**. 2a. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, 271.

2. QUELHAS, A. D. et al. **Processamento de petróleo e gás: petróleo e seus derivados, processamento primário, processos de refino, petroquímica, meio ambiente** . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 274 p. ISBN 9788521626060.
3. FAHIM, M. A. et al. **Introdução ao Refino de Petróleo**. São Paulo:Campus, 2012. 480 p

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARDOSO, L. C. S. **Petróleo: Do poço ao posto**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
2. AGENCIA NACIONAL DE PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS. **O Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis - PMQC** / Autor: Alexandre de Souza Lima; Coautores: Carolina Santiago de Assis, Edmilson Raldenes, João Paulo Marques Lopes Pereira. – Rio de Janeiro : ANP, 2012.

O referido programa de ensino foi elaborado pela professora Elise Sommer Watzko e aprovado na 4ª reunião ordinária da Câmara Setorial de Administração do Departamento, em 20 de dezembro de 2018.

Prof. César Cataldo Scharlau
Chefe do Departamento de Energia e Sustentabilidade
Portaria 2242/2018/GR