



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito

Curso: Engenharia de Petróleo - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 04/02/2021

DOCENTE PRINCIPAL : ANA PAULA MENEGUELO

Matrícula: 1754588

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1800610548349937>

Disciplina: INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO

Código: DET08236

Período: 2020 / 2

Turma: 34.1

Carga Horária Semestral: 30

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 2	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	0

Ementa:

Sistemas de produção de petróleo: terrestres e no mar. Projeto de facilidades de produção. Tratamento de água. Facilidades de produção: energia elétrica, ar comprimido, sistemas hidráulicos. Sistemas de medição, instrumentação e controle. Válvulas, Sistemas de segurança. Linhas de fluxo e manifolds.

Objetivos Específicos:

Conteúdo Programático:

1. Introdução e conceitos 1.1 Objetivos da disciplina 1.2 Ocorrência de óleo/água/gás 1.3 Estruturas da indústria do petróleo (exploração, produção, refino, transporte, distribuição)
2. Produção Marítima 2.1 Plataformas de produção: definições, tipos de unidades 2.2 Plataformas fixas: histórico, ocorrência, características construtivas, vantagens e desvantagens 2.3 Plataformas auto-eleváveis: histórico, ocorrência, características construtivas e operacionais, vantagens e desvantagens 2.4 Plataformas semi-submersíveis: histórico, ocorrência, características construtivas, vantagens e desvantagens 2.5 Plataformas TLP (Tension Leg Platform) 2.6 SparBuoy 2.7 Sistemas flutuantes tipo navio 2.8 Critérios para seleção da estrutura de produção 2.9 Descomissionamento de produção: tendências e processo de descomissionamento.
3. Sistemas de Escoamento da Produção 3.1 Escoamento do Óleo 3.2 Bóias 3.3 Navios Aliviadores 3.4 Impactos de cada sistema no layout submarino
4. Facilidades de Produção 4.1 Funções 4.2 Elementos: bombas, compressores, tanques, linhas e válvulas, medidores de vazão, trocadores de calor.
5. Processamento de Petróleo 5.1 Visão geral do processamento primário 5.2 Vasos separadores: bifásicos e trifásicos, tratadores eletrostáticos e hidrociclones (características, aplicações e problemas operacionais)

Metodologia:

Serão ministradas aulas teóricas online de forma síncrona e assíncrona com a preposição de resolução de exercícios e apresentação de trabalhos

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Serão aplicadas 3 avaliações sendo: uma avaliação teórica em formato online, um trabalho escrito com apresentação do conteúdo e uma resolução de exercícios. Todas as atividades possuem o mesmo peso.

Bibliografia básica:

ECONOMIDES, M.J.; HILL, D.A.; EHLIG-ECONOMIDES, C. Petroleum Production Systems, Prentice Hall, 1993. CHAKRABARTI, Subrata K. (Ed.). **Handbook of offshore engineering**. Amsterdam; London: Elsevier, 2005. 2 v. **Recent developments in the risk management of offshore production systems** Computer Aided Chemical Engineering, Volume 21, 2006, Pages 39-44

Bibliografia complementar:**Cronograma:****Observação:**