

CURSO	ENGENHARIA ELÉTRICA
--------------	----------------------------

SEMESTRE	PRÉ-REQUISITO(S)			CONCOMITÂNCIA
	I	II	III	
8	-	-	-	-

DISCIPLINA		
Equipamentos Elétricos na Engenharia de Petróleo		
FORMA DE MINISTRAR	Presencial	
CARGA HORÁRIA SEMANAL	2	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	40	

EMENTA:
Entendimento do funcionamento das instalações elétricas em unidades marítimas fixas e móveis e a normatização envolvida.

OBJETIVOS:
Capacitar os alunos que possam interagir de forma direta ou indireta com um ambiente de atmosfera potencialmente explosiva, fornecendo detalhes característicos do projeto de instalação elétrica, bem como dos equipamentos elétricos envolvidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
<p>1. Introdução à Engenharia de Petróleo: 1.1 Prospecção de petróleo; 1.2 Perfuração: equipamentos da sonda de perfuração, colunas de perfuração, brocas, fluidos de perfuração e perfuração direcional; 1.3 Avaliação de formações: perfilagem em poços abertos e revestidos; 1.4 Completação: equipamentos de superfície; 1.5 Elevação: noções básicas sobre tecnologia e componentes dos sistemas de elevação de óleo e gás, elevação natural, gás lift, bombeio centrífugo submerso e bombeio por cavidades progressivas.</p> <p>2. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 1, requisitos e condições gerais: 2.1 Termos e definições; 2.2 Materiais; 2.3 Características do sistema de alimentação elétrica; 2.4 Manutenção e inspeção; 2.5 Localização dos equipamentos elétricos nas unidades; 2.6 Proteção contra choques elétricos.</p> <p>3. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 2, projeto de sistemas elétricos: 3.1 Termos e definições; 3.2 Fontes de energia elétrica; 3.3 Aterramento de sistemas; 3.4 Sistemas de distribuição; 3.5 Fatores de diversidade (demanda); 3.6 Proteção; 3.7 Iluminação;</p> <p>4. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 3, equipamentos: 4.1 Termos e definições; 4.2 Geradores e motores; 4.3 Conjuntos de manobra e controle; 4.4 Acessórios.</p> <p>5. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 4, cabos: 5.1 Termos e definições; 5.2 Tipos, instalação e condições de operação.</p> <p>6. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 5, unidades móveis: 6.1 Termos e definições; 6.2 Máquina do leme; 6.3 Compatibilidade eletromagnética e distorção harmônica; 6.4 Sistemas de elevação.</p> <p>7. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 6, instalação: 7.1 Termos e definições; 7.2 Aterramento e ligação de equipamentos; 7.3 Luminárias; 7.4 Proteção contra descargas atmosféricas; 7.5 Ensaio de comissionamento da instalação.</p> <p>8. Norma ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Parte 7, áreas classificadas: 8.1 Termos e definições; 8.2 Classificação de área; 8.3 Sistemas elétricos; 8.4 Equipamentos elétricos; 8.5 Instalação.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

THOMAS, José Eduardo (Org.). Fundamentos de engenharia de petróleo. 2. ed. : Interciência, 2004.
NORMA ABNT NBR IEC 61892 - Unidades marítimas fixas e móveis — Instalações elétricas. Partes 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7. Associação Brasileira de Normas Técnicas.
JORDÃO, Dácio de Miranda. Manual de instalações eletricas em indústrias químicas, petroquímicas e de petróleo: atmosferas explosivas. 3. ed. : Qualitymark, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. Engenharia de reservatórios de petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
BRASIL. [Leis, etc.]. Legislação do petróleo. 8. ed. Rio de Janeiro: Petrobrás, 2004.
ROCHA, Luiz Alberto Santos et al. Perfuração direcional. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
CORRÊA, Oton Luiz Silva. Petróleo: noções sobre exploração, perfuração, produção e microbiologia. 1. Reimpr. rev. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.
SUSLICK, Saul B. (Org.). Regulação em petróleo e gás natural. Campinas: Komedi, 2001.

Documento Digitalizado Público

Ementas

Assunto: Ementas

Assinado por: Rafael Silva

Tipo do Documento: Relatório Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael Gomes da Silva (1786765) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Gomes da Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA,** em 11/06/2024 19:43:15.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 799880

Código de Autenticação: 7a53d39804

