



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

## RESOLUÇÃO Nº 26/2019/CONEPE

**Aprova alterações na Departamentalização e Ementário do Núcleo de Graduação em Engenharia de Petróleo - NUPETRO da Cidade Universitária Professor José Aloísio de Campos.**

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e,

**CONSIDERANDO** a necessidade de otimizar a oferta de componentes curriculares para diversos cursos da Universidade;

**CONSIDERANDO** que o Núcleo de Graduação em Engenharia de Petróleo - NUPETRO é responsável pela formação específica do curso de graduação em Engenharia de Petróleo;

**CONSIDERANDO** a necessidade de uma atuação mais flexível e dinâmica do Núcleo de Graduação em Engenharia de Petróleo visando o acompanhamento e a evolução do conhecimento;

**CONSIDERANDO** a necessidade de atualização do projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia de Petróleo;

**CONSIDERANDO** o parecer do relator, **Cons. FABIANO BRANCO ROCHA** e Voto de Vistas da **cons<sup>a</sup> ALAÍDE HERMÍNIA DE AGUIAR OLIVEIRA**, ao analisar o processo nº 20.345/2016-83;

**CONSIDERANDO** ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua reunião ordinária, hoje realizada,

## **R E S O L V E**

**Art. 1º** Aprovar alterações na Departamentalização e Ementário do Núcleo de Graduação em Engenharia de Petróleo - NUPETRO, de acordo com os Anexos I e II desta Resolução.

**Parágrafo único.** Do elenco de componentes curriculares constam códigos, créditos, carga horária total, teórica e prática, e pré-requisitos.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor nesta data, revoga as disposições em contrário e, em especial, a Resolução nº 81/2014/CONEPE.

Sala das Sessões, 19 de julho de 2019

**REITOR Prof. Dr. Angelo Roberto Antonioli**

**PRESIDENTE**

**RESOLUÇÃO Nº 26/2019/CONEPE**

**ANEXO I**

**DEPARTAMENTALIZAÇÃO DO NÚCLEO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PETRÓLEO - NUPETRO**

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CR	CH TOTAL	CH TEORICA	CH PRÁTICA		PRE-REQ
						EXE.	EXT.	
EPETO001	Introdução à Engenharia de Petróleo	D	02	30	30	0	0	-----
EPETO002	Escoamento Multifásico de Petróleo	D	04	60	45	15	0	EQUI0094 (PRO)
EPETO003	Controle Ambiental na Indústria do Petróleo	D	04	60	45	15	0	2250 h (PRO)
EPETO004	Regulação e Legislação de Petróleo	D	02	30	30	0	0	1200 h (PRO)
EPETO005	Mecânica das Rochas Aplicada à Engenharia de Petróleo	D	04	30	45	15	0	ENCIV0075 (PRO)
EPETO008	Métodos de Elevação de Petróleo	D	04	60	45	15	0	EPET0002(PRO), EPET0034 (PRR)
EPETO009	Sistemas Submarinos	D	04	60	60	0	0	EPET0035(PRO), EPET0040 (PRO)
EPETO010	Fluidos de Perfuração e Completação	D	04	60	45	15	0	EQUI0094(PRO) ou EQUI0099 (PRO)
EPETO014	Modelagem e Simulação de Reservatórios	D	04	60	30	30	0	EPET0037 ((PRO)
EPETO017	Logística de Armazenamento e Transporte de Petróleo e Gás Natural	D	04	60	60	0	0	2250 h (PRO)
EPETO033	Propriedades dos Fluidos e das Rochas	D	04	60	45	15	0	EQUI0094 (PRR)
EPETO034	Engenharia de Reservatórios I	D	04	60	60	0	0	EPET0033 (PRO)
EPETO035	Perfuração de Poços I	D	04	60	45	15	0	GEOLO0069 (PRR), EPET0005 (PRO)
EPETO036	Perfilagem de Poços	D	04	60	45	15	0	GEOLO0069 (PRR)
EPETO037	Engenharia de Reservatórios II	D	04	60	60	0	0	EPET0034 (PRO)
EPETO038	Gestão e Análise de Projetos de Petróleo	D	04	60	60	0	0	2250 h (PRO)
EPETO039	Perfuração de Poços II	D	04	60	45	15	0	EPET0035 (PRO)
EPETO040	Completação de Poços	D	04	60	45	15	0	EPET0035 (PRO), EPET0036

								(PRR)
EPETO 041	Garantia de Escoamento	D	04	60	45	15	0	EQUI0100 (PRO), EPET0002 (PRR)
CÓDI GO	COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CR	CH TOTA L	CH TEORI CA	CH PRÁTICA		PRE-REQ
						EXE.	EXT.	
EPETO 042	Processamento Primário de Petróleo	D	04	60	45	15	0	QUI0075 (PRO), EPET0008 (PRR)
EPETO 043	Laboratório de Engenharia de Petróleo	D	04	60	0	60	0	2700 h (PRO)
EPETO 044	Estimulação de Poços	D	02	30	15	15	0	EPET0040 (PRO)
EPETO 045	Avaliação de Formações e Poços	D	04	60	45	15	0	EPET0035 (PRO),EPET00 40(PRR)
EPETO 046	Atividade de Extensão em Engenharia de Petróleo I	A	--	60	0	0	60	2500h
EPETO 047	Atividade de Extensão em Engenharia de Petróleo II	A	--	60	0	0	60	2700h
EPETO 048	Atividades Complementares	A	-	30	---	---	--	---
EPETO 062	Estágio Supervisionado em Engenharia de Petróleo	A	-	300	0	100	200	3300 h (PRO)
EPETO 027	TCC em Engenharia de Petróleo	A	-	60	15	45	0	EPET0037 (PRO), EPET0008(PR O)
EPETO 049	Refino e Petroquímica	D	04	60	60	0	0	EPET0042(PR O)
EPETO 050	Tópicos Especiais em Engenharia	D	02	30	30	0	0	---
EPETO 019	Inovação e Criação de Empresas de Base Tecnológica	D	04	60	60	0	0	2250 h (PRO)
EPETO 023	Tópicos Especiais em Engenharia de Perfuração	D	04	60	60	0	0	EPET0038 (PRO)
EPETO 024	Tópicos Especiais em Engenharia de Completação	D	04	60	60	0	0	EPET0039 (PRO)
EPETO 022	Tópicos Especiais em Engenharia de Reservatórios	D	04	60	60	0	0	EPET0037 (PRO)
EPETO 025	Tópicos Especiais em Engenharia de Exploração	D	04	60	60	0	0	EPET0037 (PRO),EPET00 38(PRO)
EPETO	Comportamento	D	04	60	60	0	0	EQUI0094

016	Hidrodinâmico de Plataformas Oceânicas							(PRO), ENCIV0075 (PRO)
EPETO 018	Tecnologia e Usos do Gás Natural	D	04	60	60	0	0	EPET0042 (PRO)
EPETO 020	Tubulações Industriais	D	04	60	60	0	0	EPET0002 (PRO)
EPETO 021	Metrologia Aplicada à Indústria do Petróleo e Gás	D	04	60	60	0	0	EPET0004 (PRO)
EPETO 026	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção de Petróleo	D	04	60	60	0	0	EPET0042 (PRO)
EPETO 061	Tópicos Especiais em Elevação de Petróleo	D	04	60	60	0	0	EPET0008 (PRO)
EPETO 060	Atividades Complementares Optativas	A	-	30	-	-	30	-
EPETO 030	Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC	A	-	15	-	-	15	-
EPETO 051	Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC	A	-	15	-	-	15	-
EPETO 052	Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC	A	-	15	-	-	15	-
EPETO 053	Atividades de Extensão	A	-	15	-	-	15	-
CÓDI GO	COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CR	CH TOTA L	CH TEORI CA	CH PRÁTICA		PRE-REQ
						EXE.	EXT.	
EPETO 054	Atividades de Extensão	A	-	30	-	-	30	-
EPETO 055	Atividades de Extensão	A	-	45	-	-	45	-
EPETO 056	Atividades de Extensão	A	-	60	-	-	60	-
EPETO 057	Atividades de Extensão	A	-	90	-	-	90	-
EPETO 058	Ação Complementar de Extensão - ACEX	A	-	30	-	-	30	-
EPETO 059	Ação Complementar de Extensão - ACEX	A	-	60	-	-	60	-
EPETO 031	UFS-Comunidade I	A	-	30	-	-	30	-
EPETO 032	UFS-Comunidade II	A	-	60	-	-	60	-

OBS: A - Atividade

D - Disciplina

## RESOLUÇÃO Nº 26/2019/CONEPE

### ANEXO II

#### EMENTÁRIO DO NÚCLEO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PETRÓLEO

##### **EPET0001 - Introdução à Engenharia de Petróleo**

**Ementa:** Os profissionais da área de petróleo e suas atribuições legais. A evolução da engenharia. Ética profissional. Tópicos de metodologia científica. Noções de exploração de petróleo. Noções de perfuração, perfilagem, teste de poço e completação. Noções de reservatórios. Noções de elevação e escoamento. Noções de processamento primário. Medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres e a segurança da população em geral.

##### **EPET0003 - Controle Ambiental na Indústria do Petróleo**

**Ementa:** Introdução à análise comparativa dos impactos ambientais da cadeia de produção/uso das diversas fontes de energia. Conceitos e definições de meio ambiente, energia e risco tecnológico. Impactos ambientais da exploração, produção, refino, transporte, armazenamento e uso de petróleo, gás natural e seus derivados. Grandes problemas ambientais a nível internacionais relacionados à produção e utilização de petróleo: poluição atmosférica urbana, chuvas ácidas, aumento do efeito estufa. Opções energéticas mundiais diante dos riscos ambientais globais. O caso do Brasil. Prioridades de política ambiental para o Sistema Energético Brasileiro.

##### **EPET0033 - Propriedades dos Fluidos e das Rochas**

**Ementa:** Propriedades dos fluidos: Definições, variáveis e composição dos fluidos; misturas e soluções; propriedades dos gases; equação de estado; fator volume de formação e razão de solubilidade; fator volume de formação de duas fases; viscosidade e grau API; análise de ensaios PVT e correlações. Propriedades das rochas: componentes da rocha; porosidade; compressibilidade; saturação de fluidos; permeabilidade; permeabilidade relativa; capilaridade e pressão capilar; molhabilidade; processos de embebição e drenagem e função J de Leverett; Escoamento em meios porosos: equação da difusividade hidráulica, equação da conservação da massa, equação de Darcy e equação de estado; fluxo linear; fluxo radial e fluxo multifásico. Índice de produtividade, razão de dano e razão de produtividade. Raio efetivo de poço. Reservatórios fraturados. Produtividade de poços verticais e horizontais. Cones de água e gás. Classificação de reservatórios: envelope de fases e tipos de reservatórios.

##### **EPET0005 - Mecânica das Rochas Aplicada à Engenharia de Petróleo**

**Ementa:** Noções básicas, histórico e campos de aplicação da mecânica das rochas. Descrição dos maciços rochosos. Propriedades das rochas. Propriedades de Resistência e Deformabilidade de Rochas. Critério de ruptura: critério de Mohr-Coulomb, critério de Griffith, critérios de ruptura empíricos. Geopressões: pressões de sobrecarga, de poros, de fratura e de

colapso. Critérios de assentamento de sapatas.

### **EPET0002 - escoamento Multifásico de Petróleo**

**Ementa:** escoamento monofásico: aplicação das equações de balanço de massa, momentum e energia para escoamento viscoso em regime permanente e transiente em tubulações. Gradiente de fricção, coeficientes de atrito, diagrama de Moody. escoamento multifásico: padrões de escoamento. Determinação das propriedades dos fluidos para escoamento multifásico. Principais correlações para escoamento vertical, horizontal e inclinado. Modelos mecanicistas. escoamento através de restrições.

### **EPET0034 - Engenharia de Reservatórios I**

**Ementa:** Mecanismo de produção primária de reservatórios: gás em solução, capa de gás, influxo de água, combinados e segregação gravitacional. Aquíferos radiais e lineares: modelos de Van Everdinger e Hurst; modelo aproximado de Fetkovich; modelo de Carter-Tracy, modelo de Leung. Balanço de materiais em reservatórios de gás; balanço de materiais em reservatórios de óleo; equação generalizada, linearização e aplicação da equação de balanço: reservatórios com gás em solução, capa de gás e influxo de água. Ajuste de histórico. Previsão de comportamento de reservatório usando a equação de balanço de materiais.

### **EPET0035 - Perfuração de Poços I**

**Ementa:** Tipos de Sondas: Terrestres e Marítimas. Construção de Poços: terrestres; águas rasas; águas profundas; ultra-profundas. Sistemas de uma Sonda de Petróleo: Sistema de Geração e Transmissão; Sistema de Elevação de Carga; Sistema de Circulação; Sistema de Rotação; Sistema de Segurança; Sistema de Monitoração. Colunas de Perfuração: Componentes; Especificação; Esforços; Linha Neutra de Flambagem. Brocas: Tipos de Brocas; Código IADC das Brocas; Código IADC de desgaste. Assentamento da Sapata: Geopressões (sobrecarga; poros; fratura). Colunas de Revestimento: Funções; Tipos; Componentes; Especificações; Esforços. Cimentação: Função; Aditivos; Testes; Cálculo da Pasta.

### **EPET0010 - Fluidos de Perfuração e Completação**

**Ementa:** Fluidos de perfuração: principais funções, características, tipos, aditivos. Interação fluido-rocha. Filtração, reboco e dano à formação. Reologia e hidráulica de perfuração. Carreamento de cascalho e limpeza de poço. Testes de fluidos de perfuração. Sistema de processamento de fluido de perfuração: sand trap e sistema de tanques, peneiras, desareiaadores, dessiltadores, mudcleaner, centrífuga e desgaseificadores. Problemas de poços associados ao fluido de perfuração. Aspectos ambientais, descarte de cascalho, destino dos fluidos. Fluidos de completação: principais funções, características, tipos, aditivos. Filtração de fluidos de completação, tipos de filtros.

### **EPET0036 - Perfilagem de Poços**

**Ementa:** Propriedades físicas das rochas. Ambiente de perfilagem. Equipamentos de perfilagem. Tipos de perfis: Potencial espontâneo; Raios gama; Elétrico convencional; Indução;

Latero-perfis; Microresistividade; Sônico; Densidade; Neutrônico. Interpretação qualitativa e quantitativa de perfis. Outros perfis a poço aberto: Ressonância magnética nuclear; Espectrometria de raios gama; Perfis de mergulho (Dipmeter); Perfis de imagens. Amostragem lateral. Perfilagem a poço revestido: Continuous flowmeter, gradiomanômetro, densidade, hydrolog e temperatura. Pulse neutron logging.

### **EPET0037 - Engenharia de Reservatórios II**

**Ementa:** Análise de curvas de declínio: Declínio hiperbólico, declínio Exponencial, declínio harmônico. Análise de curva de declínio pelo método de Gentry, Fetkovich, Tentativa e erro log-log. Estimativa de reserva, fator de recuperação e reservas, condições de abandono e volume recuperado, desempenho do reservatório. Métodos convencionais de recuperação, injeção de água e gás, eficiência de varrido horizontal e vertical, eficiência de deslocamento, modelo de Buckley-Leverett. Métodos especiais de recuperação: Métodos miscíveis, térmicos, químicos.

### **EPET0008 - Métodos de Elevação de Petróleo**

**Ementa:** Elevação Natural: Escoamento em meio poroso (Curva de IPR); Escoamento na coluna de produção (Curva de TPR); Escoamento na linha de produção; Escoamento no riser de produção; Escoamento através de manifolds; Escoamento utilizando chokes. Gas-Lift Contínuo (GLC). Gas-Lift Intermitente (GLI). Outros método de elevação pneumáticos. Bombeio Centrífugo Submerso (BCS). Bombeio Mecânico (BM). Bombeio por Cavidades Progressivas (BCP). Bombeio Hidráulico (BH).

### **EPET0038 - Gestão e Análise de Projetos de Petróleo**

**Ementa:** Decisões de Operações: Formas de organização, Tipos de Relacionamentos, Gestão de Pessoas, Segurança Industrial e Ambiental, Mercado e Preços. Decisões de Investimento: o ponto de vista dos acionistas, investimentos em exploração, desenvolvimento e operação. Controles: sistemas de gestão, relatórios de reservas, produção, pesquisa e desenvolvimento. Orçamentos. Auditorias.

### **EPET0039 - Perfuração de Poços II**

**Ementa:** Operações Especiais: Problemas de Poços; Pescaria; Testemunhagem. Perfuração Direcional: Tipos de poços; Cálculo da trajetória; Acompanhamento da execução do poço, Ferramentas utilizadas, Tópicos complementares. Otimização da perfuração: seleção de brocas, taxa de penetração, otimização dos parâmetros mecânicos e hidráulicos. Controle de poço. Perfuração sub-balanceada. Poços com alta temperatura e alta pressão. Perfuração de formações salinas. Poços multilaterais e de longo afastamento. Perfuração marítima: Início de poço, noções de posicionamento dinâmico e ancoragem, sistemas de cabeça de poço, equipamentos de segurança, conectores hidráulicos, sistema de riser de perfuração, compensador de movimentos.

### **EPET0040 - Completação de Poços**

**Ementa:** Cabeça de poço. Tipos de Completação. Etapas da Completação: Instalação da



cabeça de Produção e BOP; Condicionamento do revestimento; troca do fluido; avaliação da cimentação; correção da cimentação primária; canhoneio; descida da coluna de produção; indução de surgência. Colunas de Completação: Funções; Componentes; Especificações, Esforços. Equipamento de Superfície. Intervenção em Poços: Avaliação; Recompletação; Restauração; Limpeza; Abandono de Poço.

#### **EPET0041 - Garantia de Escoamento**

**Ementa:** Conceitos relevantes na garantia de Escoamento: Análise Térmica; Escoamento em Estado Estacionário; Transiente Hidráulico. Transferência de Calor e Isolamento Térmico. Perfil de temperatura em tubulações para regime permanente. Análise transiente. Parafinas e Asfaltenos: conceitos, previsão da deposição, prevenção e remediação. Hidratos: conceitos, previsão da deposição, prevenção e remediação. Incrustações: conceitos, previsão da deposição, prevenção e remediação. Corrosão: conceitos, ocorrências, prevenção e remediação. Erosão: conceitos, causas e gerenciamento da produção de areia.

#### **EPET0004 - Regulação e Legislação de Petróleo**

**Ementa:** Noções básicas do direito administrativo, direito tributário e direito civil aplicado ao direito do petróleo. Direito de águas e petróleo: o domínio público, águas públicas (energia hidráulica), jazidas (petróleo, minérios, energia nuclear). Propriedade: O problema da propriedade em relação à instalação de atividades petrolíferas. Lei do petróleo e suas regulamentações. Direito internacional relacionado ao petróleo. O papel do Engenheiro de Petróleo à luz do direito.

#### **EPET0017 - Logística de Armazenamento e Transporte de Petróleo e Gás Natural**

**Ementa:** A História da Logística. Definição, Missão e Objetivos. Fluxos Logísticos. Principais Elementos da Logística. Cadeia Logística do Petróleo. DTM e DMM. Pontos de Transição - Armazenamento. Modais de Transporte.

#### **EPET0042 - Processamento Primário de Petróleo**

**Ementa:** Fases do Petróleo e a importância da separação. Facilidades de Produção. Tipos de Plantas de Processamento Primário de Petróleo. Tratamento de óleo. Tratamento e Processamento de Gás Natural. Tratamento da Água Produzida.

#### **EPET0014 - Modelagem e Simulação de Reservatórios**

**Ementa:** Estimativa de Reservas. Modelo conceitual e modelo matemático. Modelo Numérico: discretização das equações e tipos de formulação. Modelo Computacional: pré-processamento, montagem e soluções dos sistemas de equações, pós-processamento. Tipos de simuladores de reservatórios. Modelagem de reservatórios: geração de modelos, ajuste de histórico, atualização de modelos e previsão de comportamento. Aplicação prática (simulação Black oil ou Composicional). Análise do valor da informação.

#### **EPET0043 - Laboratório de Engenharia de Petróleo**

**Ementa:** Práticas de laboratório para análise de fluidos (água, óleo e gás). Definição de petróleo e reconhecimento do fluido. Preparo de formulações. Medições de propriedades. Análise das propriedades, contaminações e tratamentos.

### **EPET0009 - Sistemas Submarinos**

**Ementa:** Introdução à Produção Offshore e à Engenharia Submarina. Unidades Estacionárias de Produção. Sistemas de Ancoragem e de Posicionamento Dinâmico. Embarcações de Apoio às Operações Offshore, Logística de Escoamento da Produção Offshore. Operações com Mergulho Humano. Operações com ROV (*Remotely Operated Vehicle*). Dutos Submarinos: Flexíveis e Rígidos. Umbilicais Submarinos. Sistemas de Risers de Produção. Instalação de Dutos Submarinos. Integridade de Dutos e Umbilicais Submarinos. Válvulas Submarinas. Árvore de Natal Molhada. Manifolds Submarinos. Sistemas de Controle e Monitoramento Submarinos. Instalação e Recuperação de Equipamentos Submarinos. Integridade de Equipamentos Submarinos. Sistemas de Conexão Submarinos. Sistemas de Bombeamento Submarinos. Sistemas de Processamento Submarinos. Arranjos Submarinos: Campos de Óleo e Campos de Gás. Materiais Utilizados em Dutos e Equipamentos Submarinos. Descomissionamento de Sistemas Submarinos.

### **EPET0044 - Estimulação de Poços**

**Ementa:** Tratamento Químico: dano de formação, tipos de ácidos e reações químicas na formação, tratamento matricial em arenitos, monitoração da remoção de dano em tempo real, tratamentos com solventes orgânicos. Fraturamento hidráulico: aspectos gerais, mecânica das rochas aplicada ao fraturamento hidráulico, fluido de fraturamento, agente de sustentação, técnicas de fraturamento, fraturamento ácido, datafrac, simuladores de fraturamento. Controle de produção de areia: identificação de arenitos friáveis, previsão de produção de areia, técnicas de monitoramento e detecção de produção de areia, métodos de controle, gravel pack, frac-pack, gravel pack a poço aberto, gravel pack em poços horizontais.

### **EPET0045 - Avaliação de Formações e Poços**

**Ementa:** Testes de formação: objetivos, tipos de testes, procedimentos e equipamentos. Interpretação qualitativa. Regimes de fluxo típico. Efeitos de estocagem e dano. Raio de investigação. Aplicação da transformada de Laplace para fluxo em meios porosos. Solução para fluxo de líquidos. Solução para fluxo de gases. Métodos de análise: análise convencional, curvas tipo e método da derivada. Fronteiras do reservatório: linear selado, canais, falhas interceptando, fronteiras de pressão constante e reservatórios fechado. Reservatórios naturalmente fraturados. Reservatórios de dupla camada. Poços com penetração parcial, poços fraturados e poços horizontais. Outros tipos de testes: testes de injeção, testes de interferência, etc.

### **EPET0046 - Atividades de extensão em Engenharia de Petróleo I**

Realização de atividades multidisciplinares em interação com as demandas da indústria local e regional de petróleo relacionada à descoberta de um campo de petróleo (exploração, avaliação, modelo de reservatório e produção). Construção do modelo de reservatório e simulação de fluxo.

Distribuição/alocação de poços. Definição do projeto de perfuração e completação de poços. Nas atividades de interação com a comunidade poderão estar envolvidos discentes do curso de Geologia, de Física, de Química e de Engenharia de Petróleo no desenvolvimento de trabalho em equipe com orientação de docentes.

### **EPET0047 - Atividades de extensão em Engenharia de Petróleo II**

Realização de atividades multidisciplinares em interação com as demandas da indústria local e regional de petróleo relacionada ao desenvolvimento de um campo de petróleo que envolva projetos de equipamentos, seleção e dimensionamento de sistemas de elevação e escoamento dimensionamento e otimização de equipamentos de processamento primário. Estudo da viabilidade técnica e econômica (EVTE). Desenvolvimento e otimização de softwares para a indústria do petróleo. Nas ações de interação com a comunidade poderão estar envolvidos discentes do curso de Engenharia de Petróleo, Engenharia Química, dentre outras engenharias afins no desenvolvimento de trabalho em equipe com orientação de docentes.

### **EPET0027 - TCC em Engenharia de Petróleo**

**Ementa:** Realização individual de trabalho técnico ou projeto de pesquisa versando sobre assuntos do campo do conhecimento da Engenharia de Petróleo, orientado por docente do curso de Engenharia de Petróleo, constando de: Estado da arte, metodologia, apresentação e discussão de resultados, conclusões e referências bibliográficas.

### **EPET0062 - Estágio Supervisionado em Engenharia de Petróleo**

**Ementa:** Atividades prático-profissionais desenvolvidas pelo aluno em indústrias de exploração e produção de petróleo, sob orientação de docente do curso de Engenharia de Petróleo, na solução de demandas da comunidade de forma que o discente articule os conhecimentos adquiridos no curso para a solução de problemas no campo de estágio. Estudos de caso para solução de demandas da indústria onde o estágio está sendo realizado.

### **EPET0016 - Comportamento Hidrodinâmico de Plataformas Oceânicas**

**Ementa:** Oceanografia Básica, Ondas de projeto, Mecânica das Ondas: Teoria Linear de Airy, Hidrodinâmica básica: difração e Morison. Concepções de plataformas, Conceitos de Sistemas de Posicionamento Dinâmico. Dinâmica de 1 GL, Dinâmica de Plataformas: RAOs, Conceitos básicos do projeto estrutural: condições extremas e fadiga, Introdução à confiabilidade estrutural.

### **EPET0018 - Tecnologia e Uso do Gás Natural**

**Ementa:** Origem e composição do Gás Natural. Reservatórios de Gás Natural: determinação de volumes, comportamento de fases, balanço de materiais. Análise de Produção. Processamento do Gás Natural: separação de fases, desidratação, compressão, transporte e armazenagem. Redes de gás natural. Combustão. Usos e aplicações do gás natural.

### **EPET0049 - Refino e Petroquímica**

**Ementa:** Introdução ao Refino. Refino de Petróleo. Tipos de Processos de Fracionamento de

Petróleo. Processos de Separação. Processos de Conversão. Processos de Tratamento. Processos Auxiliares. Introdução à Petroquímica. Polos Petroquímicos. Eteno. Propeno. Butenos e Butadienos. Aromáticos. Gás de Síntese. Polímeros.

### **EPET0050 - Tópicos Especiais em Engenharia**

**Ementa:** Seminários e atualidades em Engenharia abordando os seguintes temas: ética profissional, direitos humanos, cidadania, conflitos étnico-raciais.

### **EPET0019 - Inovação e Criação de Empresas de Base Tecnológica**

**Ementa:** O processo de inovação tecnológica. Ciência e tecnologia. Estratégias de Inovação. Relações entre P&De outras funções da empresa. Previsão tecnológica. Estruturas Organizacionais para a inovação. Projetos de inovação. Sucesso e Fracasso. Relações entre empresa e ambiente.

### **EPET0020 - Tubulações Industriais**

**Ementa:** Dimensionamento de tubulações; Cálculo de diâmetro dos tubos; Acessórios para tubulações. Projeto e arranjos de tubulações. Instalação de tubulações.

### **EPET0021 - Metrologia Aplicada à Indústria do Petróleo e Gás**

**Ementa:** Conceitos básicos da metrologia. Procedimento de medição. Calibração de instrumentos. Métodos de medição no escoamento de petróleo: petróleo em linha, petróleo em tanque. Medição de escoamento de gás natural. Portarias ANP/INMETRO.

### **EPET0022 - Tópicos Especiais em Engenharia de Reservatórios**

**Ementa:** Seminários e atualidades relacionadas à Engenharia de Reservatórios.

### **EPET0023 - Tópicos Especiais em Engenharia de Perfuração**

**Ementa:** Seminários e atualidades relacionadas à Engenharia de Perfuração.

### **EPET0024 - Tópicos em Especiais em Engenharia de Completação**

**Ementa:** Seminários e atualidades relacionadas à Engenharia de Completação.

### **EPET0025 - Tópicos em Especiais em Engenharia de Exploração**

**Ementa:** Seminários e atualidades relacionadas à Engenharia de Exploração.

### **EPET0026 - Tópicos Especiais em Engenharia de Produção de Petróleo**

**Ementa:** Seminários e atualidades relacionadas à Engenharia de Produção de Petróleo.

### **EPET0030 - Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

## **EPET0051 - Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

## **EPET0052 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

## **EPET0031 - UFS Comunidade I**

**Ementa:** Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e as reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

## **EPET0032 - UFS Comunidade II**

**Ementa:** Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e as reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

Sala das Sessões, 19 de julho de 2019

---

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil. O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico [https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim\\_servico/busca\\_ava\\_ncada.jsf](https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_ava_ncada.jsf), através do número e ano da portaria.