

SÍNTESE PROJETO PEDAGÓGICO

Curso: Engenharia de Petróleo

Missão

O Curso de Engenharia de Petróleo da Universidade Estácio de Sá tem por missão formar profissionais com sólida formação técnica nas áreas afins à exploração e produção de petróleo e gás natural, capazes de desempenhar, com propriedade, as atividades de engenharia aplicadas à indústria de petróleo. Esta missão está alinhada com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia e permite a este profissional aplicar conhecimentos tecnológicos e científicos na identificação, formulação, proposição e resolução de problemas relacionados com os principais setores da indústria de petróleo e gás.

O Curso também prepara seus alunos para que exerçam a cidadania plena dentro de princípios éticos e morais, além de responsabilidade social e senso crítico.

Objetivo Geral

Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos – práticos para que possam atuar crítica e criativamente no setor petrolífero, nas áreas de concentração de exploração, perfuração e completação de poços, perfilagem, produção de petróleo e reservatório, permitindo a compreensão dos processos de elaboração, desenvolvimento, execução e acompanhamento de projetos nos referidos setores.

Favorecer aos estudantes experiências que propiciem uma atuação no mercado de forma ética, humanística e preocupados com a sustentabilidade.

Objetivos Específicos

- Desenvolver projetos de perfuração, completação e perfilagem de poços de petróleo;
- Reconhecer as formas de trabalho no gerenciamento de jazidas de petróleo e gás natural;
- Compreender os processos de prospecção de poços;
- Acompanhar a produção de poços e reservatórios;
- Elaborar trabalhos de interpretação lito-estratigráficas através de análises de perfil;
- Desenvolver projetos de leiaute submarino;
- Realizar trabalhos científicos relacionados com os diversos ramos da indústria de petróleo;
- Conhecer e desenvolver novas tecnologias aplicadas à área de petróleo;

- Analisar concepções e práticas de atuação em equipes multidisciplinares;
- Avaliar os aspectos ambientais ligados a todas as etapas da cadeia produtiva de petróleo;
- Aplicar o conceito de sustentabilidade na prática da profissão de Engenheiro de Petróleo;
- Analisar os desafios da área, considerando o contexto sócio-político, econômico e cultural.

Perfil do Egresso

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia (Resolução nº 11 de 11 de março de 2002), *“o perfil dos egressos/ profissional, o engenheiro com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade”*.

Os objetivos e a missão do curso alinhados com o perfil do egresso determinado nas DCN's proporcionam a formação de um Engenheiro de Petróleo dotado de ampla formação técnico-científica e de aptidões gerenciais e humanísticas para atuar com competência, qualidade, criatividade e ética. Os egressos do curso são capazes de resolver os problemas inerentes à área da Engenharia de Petróleo em sintonia com as questões ambientais.

Assim, o egresso do curso de Engenharia de Petróleo da UNESA está apto a:

- Identificar, formular e resolver problemas relacionados à engenharia de petróleo;
- Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- Aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia de petróleo;
- Supervisionar e avaliar a operação e manutenção de sistemas na indústria de petróleo;
- Avaliar o impacto das atividades da engenharia de petróleo no contexto social e ambiental;
- Atuar nas empresas prestadoras de serviço nas principais áreas da exploração e produção de petróleo e gás;
- Atuar nas empresas operadoras das concessões nas atividades de

gerenciamento de reservatórios e de produção de petróleo e gás natural;

- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia de petróleo;
- Atuar em equipe multidisciplinar.

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

MÍNIMO: 5 anos ou 10 semestres
MÁXIMO: 10 anos ou 20 semestres

MATRIZ CURRICULAR**CURSO DE ENGENHARIA DE PETRÓLEO**

1º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
A Indústria do Petróleo e Gás	Mínima	36	0	0
Álgebra Linear	Mínima	36	0	0
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	Mínima	36	0	0
Ciências do Ambiente	Mínima	36	0	0
Introdução ao Cálculo Diferencial	Mínima	36	0	44
Língua Portuguesa	Mínima	36	0	0
Planejamento de Carreira e Sucesso Profissional	Mínima	36	0	0
TOTAL: 7 disciplinas		252	0	44
2º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Desenho Técnico	Mínima	0	36	0
Química Geral	Mínima	36	36	0
Cálculo Diferencial e Integral I	Mínima	72	0	0
Física Teórica I	Mínima	36	0	0
Lógica de Programação	Mínima	0	36	0

Física Experimental I	Mínima	0	36	0
Metodologia Científica	Mínima	36	0	0
TOTAL: 7 disciplinas		180	144	0
3º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Cálculo Diferencial e Integral II	Mínima	72	0	0
Física Teórica II	Mínima	36	0	0
Mecânica Geral	Mínima	36	0	44
Probabilidade e Estatística aplicada à Engenharia	Mínima	36	0	44
Tópicos Especiais I em Engenharia do Petróleo	Mínima	36	0	0
Física Experimental II	Mínima	0	36	0
TOTAL: 6 disciplinas		216	36	88
4º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Cálculo Diferencial e Integral III	Mínima	36	0	44
Fenômenos de Transportes	Mínima	36	0	22
Física Teórica III	Mínima	36	0	0
Linguagem de Programação I	Mínima	0	36	0
Princípios da Ciência e Tecnologia dos Materiais	Mínima	36	0	0
Resistência dos Materiais I	Mínima	36	0	0
Física Experimental III	Mínima	0	36	0
Tópicos em LIBRAS: Surdez e Inclusão	Optativa	36	0	0
TOTAL: 8 disciplinas		216	72	66

5º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Eletricidade Aplicada	Mínima	0	36	44
Geologia do Petróleo I	Mínima	36	0	0
Química do Petróleo I	Mínima	36	36	0
Cálculo Numérico	Mínima	36	0	0
Tópicos Especiais II em Engenharia do Petróleo	Mínima	36	0	0
Mecânica dos Fluidos	Mínima	0	36	0
Introdução a Administração	Mínima	36	0	0
TOTAL: 7 disciplinas		180	108	44
6º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Geologia do Petróleo II	Mínima	0	36	0
Logística e Distribuição	Mínima	36	0	0
Mecânica das Rochas	Mínima	36	0	44
Métodos Indiretos de Prospecção	Mínima	36	0	44
Química do Petróleo II	Mínima	0	36	0
Equipamentos de Petróleo	Mínima	36	0	44
Tópicos Especiais III em Engenharia do Petróleo	Mínima	36	0	0
TOTAL: 7 disciplinas		180	72	132

7º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Fundamentos do Direito do Petróleo	Eletiva	36	0	0
Arranjos Produtivos I	Mínima	36	0	44
Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás	Eletiva	36	0	0
Perfilagem	Mínima	36	0	44
Perfuração e Completação I	Mínima	72	0	0
Refino de Petróleo	Mínima	36	36	0
Shipping na Indústria do Petróleo	Mínima	36	0	0
Sustentabilidade	Eletiva	36	0	0
Direito Ambiental	Eletiva	36	0	0
TOTAL: 9 disciplinas		252	36	88
8º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Arranjos Produtivos II	Mínima	36	0	0
Corrosão	Mínima	36	0	44
Engenharia de Reservatório I	Mínima	36	36	0
Gás Natural I	Mínima	36	0	0
Estágio Supervisionado em Engenharia de Petróleo	Mínima	36	0	176
Tópicos Especiais IV em Engenharia do Petróleo	Mínima	36	0	0
Fundamentos de Economia	Mínima	36	0	0
Fundamentos de Contabilidade	Mínima	36	0	0
TOTAL: 8 disciplinas		288	36	220

9º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Ergonomia, Higiene e Segurança do Trabalho	Eletiva	36	0	0
Filosofia e Ética	Eletiva	36	0	0
Engenharia de Reservatório II	Mínima	36	36	0
Gás Natural II	Mínima	36	0	0
Gerenciamento de Riscos Ambientais	Eletiva	36	0	0
Gestão e Legislação Ambiental	Eletiva	36	0	0
Pesquisa Operacional	Mínima	36	0	0
Petroquímica	Mínima	36	0	0
Ecologia Industrial aplicada à Engenharia do Petróleo	Mínima	36	0	0
Seminários Integrados em Engenharia de Petróleo	Mínima	36	0	0
TCC I em Engenharia de Petróleo	Mínima	36	0	0
Gestão da Qualidade	Mínima	36	0	0
TOTAL: 12 disciplinas		324	36	0
10º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
Avaliação de Jazidas e Formações	Mínima	72	0	0
Biocombustíveis e Energias Alternativas	Mínima	36	0	0
Gestão de Projetos Tecnológicos	Mínima	36	0	0
Saúde e Segurança Operacional	Mínima	36	0	0
Tecnologia, Transformação e Reciclagem de Polímeros	Mínima	36	0	0
TCC2 em Engenharia de Petróleo	Mínima	36	0	0

TOTAL: 6 disciplinas		252	0	0
Carga Horária Mínima Resumida				
CHT+CHP+CHC (obrigatórias): 3490h				
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTRAS (AAC): 200h				
ELETIVA: 72h				
CARGA HORÁRIA TOTAL: 3762 horas relógio				
OPTATIVA : 36 horas				