



GEOPOLÍTICA DA ENERGIA: O PETRÓLEO, O ACORDO DE PARIS, A TRANSIÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA E OS DESAFIOS TECNOLÓGICOS



OBJETIVOS

- Apresentar a evolução da utilização da energia nas últimas décadas, a situação atual e as projeções dos diversos organismos para o futuro
- Dar conhecimento aos alunos sobre o efeito das mudanças climáticas, e o impacto das decisões tomadas/acordadas sobre a utilização de energia e tecnologias decorrentes, principalmente energia elétrica
- Esclarecer sobre a importância das energias renováveis, como componente do novo cenário
- Apresentar as tecnologias de uso atual e as previstas para o futuro

ESTRUTURA E METODOLOGIA

O curso tem 3 módulos e uma duração de 36 horas.

Os alunos trabalham numa aula virtual com possibilidades de comunicação, colaboração, motivação e aprendizagem com a possibilidade de selecionar a hora e o lugar de estudo, respeitando a dinâmica de cada um.

Cada aluno deverá fazer as actividades estabelecidas respeitando os tempos indicados para a aprovação do Módulo.

A metodologia conta com o Professor / Tutor que acompanhará o aluno durante o estudo dos temas do módulo e responderá suas dúvidas durante o curso.

A comunicação será feita pelo E-mail da plataforma a distancia e nos Fóruns de discussão.

O Curso tem:

- Apresentação .ppt com áudio explicativo
- Exemplos, cálculos e documentos de leitura em arquivos .pdf
- Testes para avaliação da compreensão
- Testes para avaliação do conhecimento de cada módulo
- Exercícios práticos para resolução (às vezes)



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) PRIMEIRO MÓDULO

O PETRÓLEO

- As maiores empresas de Energia do mundo
- Reservas provadas de petróleo nos diversos países e continentes mundo e no Brasil
- Produção diária de petróleo nos diversos países
- Reservas provadas de gás natural nos continentes e países
- Produção de gás natural
- Consumidores de petróleo no mundo
- Produção nacional de Petróleo e gás
- O Pré-Sal
- Conceito de ZEE- Zona Econômica Exclusiva- e o impacto nos conflitos econômicos mundiais
- Principais disputas e conflitos relacionados ao petróleo e gás natural
- A evolução do preço do Petróleo no mundo
- O Papel da ANP

2) SEGUNDO MÓDULO

A ENERGIA ELÉTRICA

- Capacidade instalada de energia elétrica nas diversas regiões mundiais e países
- Geração de energia elétrica nas diversas regiões mundiais e países
- Capacidade instalada de geração hidroelétrica nas diversas regiões mundiais e países
- Geração hidroelétrica nas diversas regiões mundiais e países
- Capacidade instalada de geração nuclear nas diversas regiões mundiais e países
- Geração nuclear nas diversas regiões e países
- Capacidade instalada de geração térmica nas diversas regiões mundiais e países
- Geração térmica nas diversas regiões e países
- Capacidade instalada de fontes de energias alternativas nos países e no mundo
- Geração de elétrica de fontes alternativas
- Maiores consumidores de energia elétrica nas diversas regiões do mundo
- Tarifas médias de energia nos países, para uso residencial e industrial
- O papel da ANEEL, da EPE e ONS



3) TERCEIRO MÓDULO

3.1- AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, O ACORDO DE PARIS

- Conceito de mudança climáticas e suas implicações
- O IPCC- Painel Internacional sobre Mudanças Climáticas - da ONU
- A evolução das emissões de gases de Efeito Estufa e o seu acúmulo na atmosfera
- Os principais países emissores de GEE- Gases de Efeito Estufa
- O Acordo de Paris e as metas acordadas
- Principais fatores que interferem na geração de GEE
- O caso do Brasil
- As implicações na produção de Energia

3.2 A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA COMO FATOR ECONÔMICO E DE MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

- A produção e uso de energia e as implicações nas mudanças climáticas
- A exploração e produção de petróleo, uso de derivados
- O aumento da intensidade na utilização das Energias renováveis
- A Energia Eólica
- A Energia Solar fotovoltaica
- A Energia Solar Heliostática
- A Energia Hidroelétrica e seus cuidados
- O maior uso do Gás Natural, em substituição ao carvão, nas Usinas Termoelétricas
- A adesão das Empresas de Petróleo a Geração de Energia Renovável; e
- EQUINOR, TOTAL, SHELL, BP e PETROBRAS
- A mobilidade Elétrica: Veículos elétricos e o desafio da implementação de infraestrutura
- A “FÓRMULA E”.
- Tecnologia de Acumuladores de Energia: Bancos de Energia, Baterias e o papel das represas de hidroelétricas
- A China na Liderança da implementação de medidas
- Quadro mundial e previsões da IEA -Agência Internacional de Energia - e outros órgãos, para o futuro



INVERSÃO

Matrícula das Empresas Associadas a CIER: U\$S 380

Matrícula para Empresas Não associadas da CIER: U\$S 470

NOTA: impostos, taxas ou qualquer outro encargo serão de responsabilidade do contratante

PROFESSOR - Ranilson Coutinho Prestrelo

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

1999- até 2019 – Coordenador Nacional do SC-04 /ABNT/CB38 – Sub Comitê de Avaliação de Desempenho ambiental , do Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas , tendo participado como representante Nacional na elaboração/revisão de Normas de Gestão Ambiental da Série 14000(14001, 14004, 14031, 14033 e 14034) em diversos países da América do Sul(Colômbia e Argentina),América do Norte(EUA e Canadá) Europa(Espanha , Alemanha E Noruega) e Ásia(China e Tailândia). Tendo escrito Estudos de Caso, sobre produção de Petróleo adotados Internacionalmente na ISO 14033 – Informações Quantitativas Ambientais

2000- 2016 – Atuou como Engenheiro na Gerência de SMS da PETROBRAS/UO-BA (Unidade de Operação da Bahia), em atividades de Assessoria e auditoria de Gestão da Segurança, Meio Ambiente e Saúde , coordenação da conformidade Legal , Avaliação da Gestão em SMS e auditorias em todo o território nacional no que concerne a Unidades e instalações de Produção de Petróleo, Refino , Estaleiros, Engenharia, Transporte Marítimo , Armazenamento e Terminais Marítimos e Fluviais e Logística . Auditor líder em auditorias do Regulamento RTSGI /SGSOda ANP, em plataformas fixas, Semi submersíveis, Tension Leg e FPSO em Campos marítimos nas bacias de Campos. Santos Espírito Santo, bem como campos terrestres do Rio Grande do Norte, Ceará e Sergipe. Membro da CICE -Comissão Interna de Conservação de Energia da PETROBRAS -UO-BA

1991- 1999- Engenheiro do Setor de Gestão da Qualidade, com participação em aplicação de Métodos de Gestão no Estilo Japonês(com consultoria do Professor Vicente Falconi e Ichiro Myiauchi) , certificação de operações pela ISO 9001 . Coordenador da Implantação e Certificação da Unidade pela ISO 14001 :1996, atuando como representante da Administração durante 8 anos.

1982- 1991- Engenheiro de Petróleo, atuando em atividades de recuperação secundária de Petróleo, Tratamento e Movimentação de Petróleo, e de desenvolvimento de Equipamentos de sub superfície de produção de petróleo (poços, reguladores de fluxo), e de superfície (bombas alternativas de alta pressão) junto a empresa/ universidades (São Carlos).



CONSULTORIA

2001 -2002 - Através SENAI /CETIND -Implantação de Gestão de Meio Ambiente aderente a norma ISO 14001 :1996, na USIBA -Usina Siderúrgica da Bahia- do Grupo Gerdau.

CURSOS MINISTRADOS:

2017 e 2018 - UFPE/ANP (Departamento de Engenharia Química) - Curso de Geopolítica do Petróleo, Acordo de Paris e desafio da Transição Energética, dentro do programa PRH 28. (Programa de desenvolvimento de Recursos Humanos). Para mestres, doutores e professores. Duração de 24 horas. Recife, PE.

2018 - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PETRÓLEO - Palestrante convidado para proferir o minicurso de Geopolítica do Petróleo e Transição Energética, com duração de 4 horas, Agosto/2018, Centro de Convenções do Othon Palace Hotel, Salvador -BA.