

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS Departamento de Química Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário Goiabeiras 29075-910 - Vitória - ES - Brasil e-mail: dquiufes@gmail.com Telefone: (0xx27) 4009-2486 Fax: (0xx27) 4009-2826	
PROGRAMA DE DISCIPLINA		
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA		
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE PETRÓLEO	CÓDIGO: QUI 09664	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEORIA: 4h	LABORATÓRIO: 0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60	CRÉDITOS: 04	
EMENTA		
escoamento em meios porosos. Análise e simulação de reservatórios. Engenharia de gás natural. Perfuração, limpeza e manutenção de poços. Fluidodinâmica Computacional.		
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
1-Introdução sobre a origem do petróleo e consumo mundial e brasileiro. Reservas mundiais e classificação dos petróleos. 2- Escoamento em meios porosos. Origem do petróleo. Estágios evolutivos da formação do petróleo. Rocha geradora. Migração. Rocha reservatório. Conceito de porosidade. Rocha selante. Aprisionamento do petróleo. Armadilhas geológicas. 3-Análise e simulação de reservatórios. Prospecção do petróleo. Métodos geológicos: geologia de superfície, aerofotogrametria e fotogeologia, geologia de subsuperfície. Métodos potenciais: gravimetria e magnetometria. Métodos sísmicos. Sísmica 3-D e sísmica 4-D. 4 – Perfuração, limpeza e manutenção de poços. Tipos de poços. Sondas e plataformas de perfuração. Colunas e tubos de perfuração. Brocas. Fluidos de perfuração. Operações normais de perfuração e manutenção de poços. Operações especiais de perfuração e manutenção. 5 – Engenharia de gás natural. Processamento primário. Vasos separadores: separadores bifásicos, separadores trifásicos. Problemas operacionais: espuma, parafinas, areia, emulsões, arraste. Processamento do gás natural: composição típica, condicionamento, desidratação, dessulfurização, processamento. 6 – Fluido dinâmica computacional empregada como ferramenta nas técnicas de simulação de arresto do petróleo durante o escoamento do reservatório, no estudo de acidentes ambientais de derrames de óleo em meio aquático, no espelhamento de gás natural durante um vazamento e na eficiência de uma torre de destilação como ferramenta de determinação do tamanho e número de pratos teóricos.		
Bibliografia:		
THOMAS, José Eduardo. Fundamentos de Engenharia de Petróleo. : Interciência : Rio de Janeiro, 2004. ISBN: 85-7193-099-6.		
CORRÊA, Oton Luiz Silva. Petróleo: Noções sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia. Interciência: Rio de Janeiro, 2003. ISBN 85-7193-093-7.		
VIEIRA, Federico, DOURADO, Robson. Processamento Primário. Apostila do Curso de Gestão e Engenharia de Petróleo e Gás IBEC: Rio de Janeiro, 2008.		
Data ____/____/____	_____	
Assinatura		