



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução a Engenharia De Petróleo			
<b>CÓDIGO:</b>	1709058			
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Concluir as disciplinas do 8 Período.			
<b>CARGA HORÁRIA</b>				<b>CRÉDITOS</b>
<b>TEÓRICA</b> 45h	<b>PRÁTICA</b> --	<b>ESTÁGIO</b> --	<b>TOTAL</b> 45h	03

### EMENTA

Noções de geologia do petróleo; química do petróleo; introdução à perfuração, completção, produção e engenharia de reservatório; conceitos de análise econômica.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1ª. Etapa:

1. História da indústria petrolífera
2. Origem do petróleo
3. Química do petróleo: constituintes, composição e classificação do petróleo.
4. Geologia do Petróleo: migração, rocha geradora, rocha reservatório, rocha selante.
5. Propriedades das rochas
  - 5.1. Compressibilidade;
  - 5.2. Saturação;
  - 5.3. Porosidade;
  - 5.4. Permeabilidade (absoluta, efetiva e relativa);
6. Perfuração
  - 6.1. Sistemas de sonda de perfuração,
  - 6.2. Colunas e brocas de perfuração,
  - 6.3. Fluidos de perfuração (tipos de fluidos, características, propriedades e aditivos químicos utilizados)

#### 2ª. Etapa:

1. Completção de poços
  - 1.1. Tipos de completção;
  - 1.2. Etapas de uma completção;
  - 1.3. Coluna de produção; Equipamentos de superfície;
  - 1.4. Intervenção em poços.
2. Elevação de petróleo
  - 2.1. Elevação natural;
  - 2.2. Gás Lift;
  - 2.3. Bombeio Centrífugo Submerso;
  - 2.4. Bombeio Mecânico,
  - 2.5. Bombeio por cavidades progressivas.
3. Processamento primário dos fluidos
  - 3.1. Condicionamento e processamento do gás natural;
  - 3.2. Tratamento de óleo;
  - 3.3. Tratamento da água produzida.



#### METODOLOGIA

Aulas expositivas, vídeos e fotos.

#### AVALIAÇÃO

Provas, seminários e Exercícios em sala de aula.

#### BIBLIOGRAFIA

AMYX, J. W., Bass, D. M., Whiting, R. L. Petroleum Reservoir Engineering: Physical properties, McGraw-Hill, 1960.

BARWIS, J. H., McPherson, J. G. e Studlick, J. R. J. Sandstone Petroleum Reservoirs, Springer-Verlag New York Inc. 1990.

CORRÊA, O. L. S. Noções sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia, Interciência, 2003.

FARIAS, R. F. Introdução à química do petróleo, Editora Ciência Moderna, 2008.

THOMAS, J. E. Fundamentos de Engenharia de Petróleo, Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2004.

