

UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA	DEPARTAMENTO: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS
-----------------------------	--

DISCIPLINA	
CÓDIGO: ENG 051	NOME: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO II

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL			
68	0	0	68	0	<i>Carlos Alberto Caldas de Sousa</i> Carlos Alberto Caldas de Sousa Chefe do DCTM - EPUFBA	2005

**EMENTA**

Fluxo multifásico em tubulações; tipos de fluxos; métodos de elevação artificial; descarte de água produzida; escala de deposição; controle de corrosão.

**OBJETIVOS**

Introduzir o aluno na Engenharia de Minas com Habilitação em Petróleo na disciplina, oferecendo-lhe o conhecimento para a utilização das equações que regem o escoamento multifásico de fluidos em tubulações, bem como os diversos métodos de elevação artificial de poços de petróleo.

**METODOLOGIA**

Serão ministradas aulas num total de 68 horas semestrais, com uso de quadro negro e multimídia. A avaliação será realizada através de 3 provas, listas de exercícios e trabalhos em grupo.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Fluxo multifásico em tubulações
  - 1.1. Equações que regem o escoamento
  - 1.2. Tipos de fluxos
2. Métodos de elevação artificial
  - 2.1. Bombeio Mecânico
  - 2.2. Gás-Lift
  - 2.3. Bombeio por Cavidades Progressivas
  - 2.4. Bombeio Centrífugo Submerso

---

**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia Básica:**

- 1) Thomas, J.E. (org.) (2004). Fundamentos de Engenharia de Petróleo. Interciência: PETROBRAS. 2ª Ed., Rio de Janeiro. 271p.
- 2) Brown, K. E. (1995). The Technology of Artificial Lift Methods. Penn Well Publ. Co. Vols. 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4.
- 3) Introduction to Schlumberger Well Logging. Schlumberger Well Surveying Corporation, 1960.

**Bibliografia Complementar:**

- 1) Rocha, L. A. S.; Azuaga, D.; Andrade, R. (2006). Perfuração Direcional. Interciência. Rio de Janeiro, 276p.
  - 2) Wallis, G.B. (1969). One Dimensional Two-Phase Flow. McGraw Hill.
  - 3) Herstroni, G. (1982). Handbook of Multiphase Systems.
- 

APROVAÇÃO PELO DEPARTAMENTO:

Data: 21/10/2008

Chefe do Depto.: Carlos Alberto Caldas de Sousa

**Carlos Alberto Caldas de Sousa**  
**Chefe do DCTM - EPUFBA**