

FORMULÁRIO Nº 13 – ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE		
CONTEÚDO DE ESTUDOS		
MODELAGEM MATEMÁTICA DE RESERVATÓRIOS		
NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X)
SIMULAÇÃO DE RESERVATÓRIOS	TEQ 00178	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E DE PETRÓLEO		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H TEÓRICA: 30H PRÁTICA: 30H ESTÁGIO:		
DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA () AC ()		
OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:		
Introdução ao simulador de reservatórios utilizado na indústria de petróleo.		
DESCRIÇÃO DA EMENTA:		
Introdução à simulação de reservatórios. Modelo físico e matemático de reservatórios. Modelo Numérico: sistemas de equações. Escoamento unidimensional monofásico: equações, discretização e geração de grade. Equações matriciais, algoritmos e soluções. Escoamento bidimensional monofásico: modelos, discretização e não-linearidades. Solução de equações matriciais pentadiagonais. Ajustamento de histórico. Método implícito. Método de Newton. Inicialização. Simuladores Comerciais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rosa, A. J., Carvalho, R. S., Xavier, J.A.D., Engenharia de Reservatórios de Petróleo, Interciência, 2006. 2. Fanchi, J. R. Principles of Applied Reservoir Simulation. Gulf Professional Publishing, 2005. 3. Islam, M. R.; Farouq Ali, S. M.; Abou Kassem, J. H.; Abou Kassem, J. Petroleum Reservoir Simulation: A Basic Approach. Gulf Publishing Company, 2006. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aziz, Kalid & Settari, Antonin. Petroleum Reservoir Simulation. New York: Elsevier, 1979. 2. Craft, B.C.; Hawkins, M; Terry, R. E. Applied Petroleum Reservoir Engineering. Prentice Hall, 1991. 3. Peaceman, Donald W. Fundamentals of Numerical Reservoir Simulation. New York: Elsevier, 1977. 4. Mattax, Calvin & Dalton, Reservoir Simulation, 1990. 		

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA ____/____/____

DATA ____/____/____