



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/>	ELETIVO	<input type="checkbox"/>	OPTATIVO
--------------------------	-------------	-------------------------------------	---------	--------------------------	----------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0240	ENGENHARIA DE RESERVATÓRIO DE PETRÓLEO	60	0	4	60	-

Pré-requisitos	CIVL0189 - GEOLOGIA APLICADA	Co-requisitos	-	Requisitos C. H.	-
----------------	------------------------------	---------------	---	------------------	---

EMENTA

Princípios Básicos, Lei de Darcy. Fluxo de fluidos em meios porosos. Mecanismos de produção. Estimativa de reservas. Mecanismos de recuperação convencional e especial. Aspectos de viabilidade econômica. Tópicos de reservatórios não convencionais. Previsão do comportamento de reservatório. Simulação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Propriedade das rochas (porosidade, permeabilidade, compressibilidade, saturação, capilaridade, mobilidade, molhabilidade).
2. Classificação de reservatórios: envelope de fases, reservatórios de óleo, gás, óleo-água, etc.
3. Fluxo de fluido em meios porosos: Equação da difusividade hidráulica, equação de conservação de massa, equação de Darcy e equação de estado.
4. Índice de produtividade, razão de dano, razão de produtividade, raio efetivo de um poço, reservatório naturalmente fraturado, produtividade de poços verticais (cone de água ou gás).
5. Mecanismos de produção: gás em solução, capa de gás, influxo de água e mecanismos combinados.
6. Métodos convencionais de recuperação (injeção de água e gás imiscível).
7. Métodos especiais de recuperação (métodos miscíveis, químicos, térmicos e biológicos). Aspectos econômicos.
8. Reservatórios não convencionais definição, riscos e resoluções ANP.
9. Modelagem e simulação de reservatório em software educacional.
10. Projeto para previsão de produção e análise de alternativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEAR, J., TSANG, C.-F., MARSILY, G. Flow and contaminant transport in fractured rock. San Diego (US): Academic Press, 1993.560p.
DAKE, L. P. Fundamentals of Reservoir Engineering. Elsevier, 1978.
EZEKWE, N. Petroleum Reservoir Engineering Practice. Editora Prentice Hall. September 14, 2010.
ROSA, A. J., CARVALHO, R. de S., XAVIER, J. A. D. Engenharia de Reservatórios de Petróleo. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2006.
ZOBACK, M. D. Reservoir geomechanics. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 1 online resource, xiii, 449p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABOU-KASSEM, J. H. Petroleum reservoir simulation - a basic approach. Gulf Publishing Company, Houston, Texas, 2006.
AHMED, T. Reservoir engineering handbook, Elsevier, 2006.
ERTEKIN, A., KASSEM., J. H., KING., G. R. Basic applied numerical reservoir simulation, SPE Textbook Series, 2010.
ISLAM, R., FAROUQ, S. M., ABOU KASSEM. J. H. Petroleum reservoir simulations: a basic approach, Gulf Publishing Company, 2006.
KLEPPE, J. Reservoir Simulation - Lecture Notes, www.ipt.ntnu.no/kleppe/TPG4160, 2010.
NOLTE, K. G. Reservoir stimulation. 3ª ed., Chichester: John Wiley & Sons, 2000. 1v.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Emitido em 28/02/2024

EMENTA Nº 181/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:27)

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **181**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **3c3f24a169**