

Kejuruteraan petroleum: prinsip dan amalan (UTM – Renong)

Sinopsis:

Buku ini mengandungi penjelasan secara ringkas tentang prinsip kejuruteraan petroleum dan maklumat terkini tentang pembangunan sumber hidrokarbon luar pesisir. Perbincangan mencakupi teori asas dan pembangunan tema dengan merujuk contoh medan moden. Ini suatu yang begitu unik. Teks memudahkan pelajar dan pelatih memahami prinsip dan kaedah yang terlibat dalam kejuruteraan petroleum, yang dibantu dengan pelbagai ilustrasi teks, contoh dan masalah berpenyelesaian. Untuk jurutera, buku ini merupakan suatu bahan rujukan yang komprehensif termuat dengan maklumat praktis terkini, termasuk piawaian SPE dan tatanama yang terdapat dalam lampiran. Untuk pelajar dan jurutera, bibliografi yang terdapat dalam buku ini boleh membantu mereka memperoleh bahan literatur yang lebih khusus.

Kejuruteraan petroleum: prinsip dan amalan (UTM – Renong)

Kandungan:

Prakata

Kata Pengantar

Bab 1 Pendahuluan

Kejuruteraan petroleum: Satu teknologi yang kreatif

Bab 2 Reservoir

Keadaan pembentukan

Tekanan reservoir

Bab 3 Penggerudian Telaga Minyak

Operasi

Kos

Bab 4 Sifat-sifat Bendalir Reservoir

Isi padu dan tingkah laku fasa sistem hidrokarbon

Penggunaan terhadap sistem lapangan

Bab 5 Ciri-ciri Batuan Reservoir

Sumber data dan penggunaannya

Keputusan penerasan

Bab 6 Ketepuan Bendalir: Pengaruh kebolehbasahan dan tekanan rerambut

Keadaan keseimbangan

Pengukuran makmal dan hubungan dengan sistem reservoir

Bab 7 Kebolehtelapan relatif dan aliran berbilang fasa di dalam media berliang

Aliran pecahan

Kesan perubahan kebolehtelapan

Bab 8 Pembentangan anggaran isi padu dan simpanan boleh diperoleh

Isi padu setempat

Jangkauan keluasan reservoir

Bab 9 Analisis Aliran Jejarian Untuk Prestasi Telaga

Aliran jejarian dalam sistem yang mudah

Pembangunan penyelesaian sumber garisan

Bab 10 Analisis Prestasi Reservoir

Perolehan dari reservoir gas

Perolehan primer di dalam reservoir minyak

Bab 11 Perolehan Sekunder dan Pengekalan Tekanan

Bab 12 Perolehan Hidrokarbon Tertingkat

Bab 13 Faktor yang Mempengaruhi Operasi Pengeluaran

Bab 14 Konsep Pemodelan Reservoir dan Penggunaannya dalam Perancangan Pembangunan

Lampiran 1 Tatanama SPE dan unit SPE

Lampiran 2 Penyelesaian Contoh-contoh dalam teks

Indeks