

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA FOZ DO ITAJAÍ - CESFI

Área de conhecimento	Ementas / Bibliografia
Engenharia de Poço	<p>Ementa: Equipamentos de perfuração. Fluidos de perfuração. Hidráulica da perfuração. Pressão de poro. Perfuração direcional. Colunas de perfuração. Conceito, tipos e fases da completação. Equipamentos de superfície para completação. Fluidos de completação. Canhoneio. Correção de cimentação. Coluna de produção. Intervenções em poços: estimulação, restauração, controle de areia, controle de água. Equipamentos de cabeça de poço. Elaboração de projeto de poço.</p> <p>Bibliografia: ALLEN, T. O.; ROBERTS, A. P. Production Operations: Well Completions, Workover & Stimulation. Oil & Gas Consultants International, 2008.</p> <p>BELLARBY, J. Well Completion Design. Amsterdam: Elsevier, 2009.</p> <p>BOURGOYNE, A. T. Jr.; et al. Applied Drilling Engineering. SPE: Richardson. 1991.</p> <p>BRIDGES, K. L. Completion and Workover Fluids. Dallas: Society of Petroleum, 2000.</p> <p>MITCHELL, R. (Editor.) Petroleum Engineering Handbook. Vol II: Drilling Engineering. SPE: Richardson. 2006.</p> <p>GATLIN, C. Petroleum Engineering: Drilling and well completions. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 1960.</p> <p>LONGLEY, M. Analysis for Well Completion. Austin: PETEX, 1984.</p> <p>PERRIN, D. Well Completion and Servicing: Oil and Gas Field Development Techniques. Paris: Technip, 1999.</p> <p>ROCHA, L. A. S., et al. Perfuração Direcional. Editora Interciência, Rio de Janeiro. 2006.</p> <p>VAUGHT, J. Testing and Completing - Unit 2, Lesson 5 (Rotary Drilling Series). 3 ed. Austin: PETEX, 2001</p>
Engenharia de Reservatório	<p>Ementa: Permeabilidade absoluta. Permeabilidade relativa. Lei de Darcy. Equação de balanço de materiais. Equação da difusividade hidráulica (EDH). Soluções analíticas da EDH. Métodos numéricos de solução da EDH.</p> <p>Bibliografia: Abou-Kassem, J. H.; Ali, S. M. F.; Islam, M. R. Petroleum Reservoir Simulation: A Basic approach. Gulf Publishing Company: Texas. 2006.</p>

	<p>EWING, Richard E. The mathematics of reservoir simulation. Philadelphia: SIAM, 1983. 186p. (Frontiers in applied mathematics ; 1) ISBN 0898711924</p> <p>ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza, . Engenharia de reservatório de petróleo. Rio de Janeiro (RJ): Interciência, 2006. 808 p. ISBN 8571931356</p> <p>INCROPERA, Frank P; DEWITT, David P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2003. 698 p. ISBN 8521613784</p>
Geofísica	<p>Ementa: Estrutura da Terra. Forma da Terra. Geoide. Propriedades físicas das rochas. Campo gravitacional. Prospecção gravimétrica. Campo geomagnético. Prospecção elétrica e eletromagnética. Prospecção sísmica. Perfilagem geofísica.</p> <p>Bibliografia: TELFORD, W. M.; GELDART, L. P.; SHERIFF, R. E. Applied Geophysics. Cambridge University Press, 770 p. 1990.</p> <p>KEAREY P., BROOKS M., HILL I. Geofísica de Exploração. Editora Oficina de Textos. São Paulo, Brasil. 2009.</p> <p>BURGER, H.R.; SHEEHAN, A.F.; JONES, C.H. Introduction to applied geophysics. W.W. Norton & Company, Inc., 554 p, 2006.</p> <p>LUIZ, J. G.; SILVA, L.M.C. Geofísica de prospecção. Editora da Universidade Federal do Pará, 311 p, 1995.</p>
Matemática	<p>Ementa: Limite, Derivação, Integração, Funções Reais de Várias Variáveis, Cálculo Diferencial Vetorial, Cálculo Diferencial Integral, Séries Numéricas. Séries de Funções. Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais.</p> <p>Bibliografia: LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 3. ed., v. 1 e v. 2, 1994.</p> <p>STEWART, James,. Cálculo. v. 1 e v. 2. São Paulo: Cengage Learning 2009.. ISBN 9788522106614 (v.1); 978;</p> <p>FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, noções de integração.6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Calculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</p>

	<p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5. ed. v. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>
<p>Mecânica dos Sólidos e Materiais</p>	<p>Ementa: Solicitações uniaxiais: tração e compressão. Cisalhamento transversal. Dimensionamento de ligações. Estudo da torção. Eixos circulares. Estado de flexão reta e oblíqua. Tensões normais e cisalhamentos. Solicitações combinadas. Flexão e força normal. Metalurgia. Estrutura cristalina. Diagrama de fases e propriedades mecânicas. Aço-carbono e ferros fundidos. Aços-ligas, aços inoxidáveis e ligas de níquel e cobre. Materiais de construção empregados na indústria de petróleo em tubulações, vasos de pressão, reatores, torres de destilação, bombas etc. Soldagem. Ensaio não destrutivo.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>GERE, James M.; GOODNO, Barry J. Mecânica dos Materiais. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo (SP): Pearson Education do Brasil, 2010.</p> <p>POPOV, Egor Paul. Introdução a mecânica dos sólidos. São Paulo: E. Blucher, 1978.</p> <p>CRANDALL, Stephen; LARDNER, Thomas. An Introduction to the Mechanics of Solids. 2. ed. New York: Mc Graw-Hill, 1999</p> <p>TELLES, Pedro Carlos da Silva. Materiais para equipamentos de processo. 6. ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2003.</p> <p>CAPP PIPELINE TECHNICAL COMMITTEE. Guide: Use of International Standard NACE MR0175/ISO15156, Calgary: Canadian Association of Petroleum Producers (CAPP), 2005.</p> <p>NACE MR0175/ISO 15156. Petroleum and natural gas industries—Materials for use in H₂S-containing environments in oil and gas production.</p> <p>VAN VLACK, L. H. Princípio de Ciência e Tecnologia dos Materiais. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1984.</p>