

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA FOZ DO ITAJAÍ – CESFI

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Engenharias	<u>Ementa:</u> História e origem do petróleo. Sistemas de produção de petróleo. Sistemas de Unidades na engenharia do petróleo. Atividades profissionais do engenheiro de petróleo. Instrumentos e medição de petróleo: nomenclatura e simbologia. Princípios Funcionais dos instrumentos. Instrumentação de poço (sensores de pressão, vazão, densidade e temperatura). Medição de grandezas físicas. Sistemas de medição. Medição Fiscal. Processos de separação e tratamento do óleo, gás e água; fluidos produzidos pelos poços: características e composição de água, óleo e gás. Interações entre as fases: espumas e emulsões. Esquemas gerais de processamento primário. Recebimento do petróleo na Unidade Estacionária de Produção. Separação de fases. Separação gravitacional. Tratamento de óleo. Tratamento de água produzida. Tratamento de água para injeção. Compressão e condicionamento do gás natural. Sistemas de bombeio e compressão na superfície. Passagem de pig. Arranjos de plantas de processamento primário de petróleo e sistema de utilidades. Noções de demandas de estudos, documentos, equipamentos e licenças para projetos exploratórios. Avaliação preliminar de oportunidades exploratórias. Atividades de locação de poço pioneiro e de delimitação de campo. Projetos básicos de desenvolvimento da produção de campos petrolíferos. Geofísica e geomecânica de reservatórios. Avaliação de formações. Estimativa preliminar de reserva. Noções sobre modelagem geológica e de reservatórios para a simulação de escoamento. Extensão: Desenvolver habilidades e competências transversais no campo do desenvolvimento humano quanto ao consumo consciente de energia, visando a reflexão, discussão, atualização e aperfeiçoamento humano. <u>Bibliografia:</u> ALVARADO, V.; MANRIQUE, E. Métodos de Recuperação Avançada de Petróleo. Elsevier, 2017. ARCHER, J. S.; WALL, C. G. Petroleum engineering: principles and practice. London: Graham and Trotman, 1994. 362 p. ISBN 9780860107156 (broch.). BEGA, Eg. A. (Org). Instrumentação industrial. 3. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. XXV, 668 p. (broch.). BENTLEY, J. P. Principles of measurement systems. 4th ed. Harlow: Pearson Prentice Hall, 2005. Xiv, 528 p CERNI, R H. Instrumentation for engineering measurement. New York: Wiley, 1962. CHRISTIANSEN, R. L., FANCHI, J. R. Introduction to petroleum engineering. 1a Ed. Wiley, 2017. COSENTINO, L. Integrated reservoir studies. Paris: Institut Français Du Petroleo Publications, 2001. xxi, 310 p. ISBN 9782710807971 (broch.).

	DERBLI, L. S. O Tribunal de Contas da União e a indústria do petróleo [recurso eletrônico], 2a Ed. Almedina, 2021. DOEBELIN, E. O. Measurement systems: application and design. 4 th . Ed. New York, St. Louis: McGraw-Hill, 1990. ECONOMIDES, M. J; HILL, A. D; EHLIG-ECONOMIDES, C. Petroleum production systems. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, c1994. x, 611 p. ISBN 013658683X. FANCHI, J. R. Integrated reservoir asset management: principles and best practices. Burlington, MA: Gulf Professional Publishing, c2010. x, 361 p. ISBN 9780123820884. FANCHI, J. R. Shared earth modeling. Massachusetts: Butterworth-Heinemann, c2002. 306 p. ISBN 0750675225 (enc.). GALYER, J. F. W; SHOTBOLT, C. R. Metrology for engineers. 5th ed. Rev. London: Cassell, 1990. GONÇALVES, N. G; QUIMELLI, G. A. S. Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária, 1a Ed. CRV, 2020. GREEN, D. W.; WILHITE, G. P. Enhanced Oil Recovery. Published by Society of Petroleum Engineers, 1998. KULKAMI, B. Enhanced Oil Recovery Field Case Studies. Scitus Academics LLC, 2015. LAKE, L. W. Enhanced Oil Recovery. Published by Society of Petroleum Engineers, 2010. MACHADO, M. A. P. Pré-sal: A saga – A história de uma das maiores descobertas mundiais de petróleo, 1a Ed. L&PM, 2018. MELLO, C. M., NETO, J. R. M. A., PETRILLO, R. P. Curricularização da Extensão Universitária - Teoria e Prática, 1a Ed. Unifava - Processo, 2022. Portaria conjunta número 001/ANP/INMETRO de 19 de junho 2000. RINGROSE, P. Reservoir model design: a practitioner's guide. New York, NY: Springer, 2015 249 p. ISBN 9789400754966 (enc.). SAINI, D. Engineering Aspects of Geologic CO2 Storage: Synergy between Enhanced Oil Recovery and Storage. 1 ed. Springer, 2017. SATTER, A.; THAKUR, G. C. Integrated petroleum reservoir management: a team approach. Tulsa: Pennwell Publishing, c1994. xi, 335 p. ISBN 0878144080. SHENG, J. J. Chemical Enhanced Oil Recovery: theory and practice. Gulf Professional Publishing, 2011. SHENG, J. J. Enhanced Oil Recovery – Field Case Studies. Gulf Professional Publishing, 2013. SIGHIERI, L.; NISHINARI, A. Controle automático de processos industriais: Instrumentação 2ª ed. São Paulo: EDGARD BLUCHER, 1998. SOISSON, H. E. Instrumentação industrial, HEMUS, 2002. SPEIGHT, J. G. Rules of thumb for petroleum engineers. Hoboken: Wiley; Beverly, MA: Scrivener Publishing, LLC, 2017 754 p. ISBN 9781118595268 (enc.). TERRON, L. R. Propriedades dos fluidos derivados de petróleo [recurso eletrônico], 1a Ed. LTC, 2017. THOMAS, J. E. Fundamentos de Engenharia de Petróleo. 2. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. WU, Y.; CARROL, J. J.; LI, Q. Gas Injection for Disposal and Enhanced Recovery. 1 ed. John Wiley & Sons; 2014.
--	--

	ZEITOUNE, I. Petróleo e gás no Brasil regulação da exploração e da produção [recurso eletrônico], 1a Ed. Forense, 2016.
--	---