

Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: () Sim (X) Não

Unidade

Código da Opção de Vaga	MC-226	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Centro Multidisciplinar- Macaé/Instituto Multidisciplinar de Química/ Bacharelado em Química/Química Industrial
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none">1) Balanço de massa e de energia.2) Mecânica dos fluidos: estática, viscosidade e dinâmica dos fluidos.3) Princípios da transferência de energia: condução, convecção e radiação.4) Operações unitárias (filtração, sedimentação e centrifugação).5) Operações unitárias envolvendo transferência de calor: equações básicas, trocadores de calor, evaporadores, condensadores e secadores.6) Indústria do petróleo e gás.7) Processos fermentativos e microbiológicos na indústria.8) Processos de produção de fertilizantes (fosfatados, nitrogenados e potássicos).9) Química e Sustentabilidade.10) Materiais poliméricos.		
Bibliografia (indicação opcional)	<ul style="list-style-type: none">• Rethwisch, D.G, Callister, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. Editora LTC, 9ª edição, 2016.• Resíduos sólidos industriais, CETESB, BAE 628.54/C738r• Introdução à engenharia ambiental / P. Aarne Vesilind, Susan M. Morgan. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011.• Baird, C. Química Ambiental, Bookman Cia Editora, 2002, 2a. Edição.• Felder E, R. M.; ROUSSEAU, R. W. Princípios Elementares dos Processos Químicos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.• Badino Júnior, A. C.; CRUZ, A. J. G. Fundamentos de Balanço de Massa e Energia. 2. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2013.• Munson, B. R., Young, D. F., Okiishi, T. H. - Fundamentos da Mecânica dos Fluidos, Ed. Edgard Blucher.• Bergman, T. L., Lavine, A. S., Incropera, F. P., Dewitt, D. P. - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa, LTC.• Foust, A. S.; Wenzel, A. W.; Clump, C. W.; Maus, L.; Andersen, L. B. Princípios das Operações Unitárias, LTC, 2ª Ed., 1982.• Thomas, José Eduardo. Fundamentos de Engenharia de Petróleo. : Interciência : Rio de Janeiro, 2004. ISBN: 85-7193-099-6.• Borzani, W.; Schmidell, W.; Lima, U.A.; Aquaron, E.; Biotecnologia Industrial: Fundamentos. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2001.• Tolentino, N. M. C. Processos Químicos Industriais, Editora Érica, 2016.		

**Sistematização da
Prova Prática**

Não haverá prova prática