Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver) Edital UFRJ nº 875, de 19 de setembro de 2025			
Haverá Prova Prática: ( ) Sim (x) Não			
Unidade			
Código da Opção de Vaga	**RP-012**	**Departamento ou Programa / Setorização Definitiva**	**Centro Multidisciplinar- Macaé/Instituto Multidisciplinar de Química/ Bacharelado em Química/Química Industrial**
Conteúdo Programático	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)	• 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.**		