



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Toledo



Disciplina				
Programa	[037] - (PPGQB) Programa De Pós-Graduação Em Processos Químicos E Biotecnológicos			
Código	QB240	Nome	CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE CATALISADORES	
Ementa em português	Catálise: Termodinâmica e Cinética. Propriedades Gerais de Catalisadores Sólidos: Porosidade, Propriedades Texturais e Difusão. Técnicas de Caracterização: Química, Estrutural e de Superfícies.			
Ementa em inglês	Catalysis: Thermodynamics and Kinetics. General Properties of Solid Catalysts: Porosity, Textural Properties, and Diffusion. Characterization Techniques: Chemical, Structural, and Surface Characterization.			
Bibliografia	SHREVE, R.N. & BRINK, J.A. Indústrias de Processos Químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980. FELDER, R.M.; ROUSSEAU, R.W. Princípios elementares dos processos químicos. 3.ed. MARTINS, L. P., CAVALCANTE, C. L. Catalisadores heterogêneos porosos: definições, propriedades, caracterizações, sínteses e aplicações /1. ed., Curitiba, 2024. CIOLA, R. Fundamentos da Catálise. São Paulo: Editora Moderna, Universidade de São Paulo, 1981. MCBAIN, J. W. The sorption of gases and vapours by solids. London: G. Routledge & Sons, 1932. 577 p. Referencias complementares CULLITY, D. B. Elements of X-ray diffraction. Addison-Wesley Pub. 1967 KESTENBAC, H.J.; BOTA FILHO W.J. Microscopia eletrônica transmissão e varredura. São Paulo: ABM, 1994. LUNA, F. J.; SCHUCHARDT, U. Modificação de zeólitas para uso em catálise. Química Nova, v. 24, n. 6, 885-892, 2001. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-40422001000600027. GARCÍA-SÁNCHEZ, J. T.; BALDOVINO-MEDRANO, V. G. Elements of the manufacture and properties of technical catalysts. Industrial & Engineering Chemistry Research, v. 62, p. 7769-7838, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1021/acs.iecr.3c00369. SIEVERS, C. et al. Phenomena affecting catalytic reactions at solid-liquid interfaces. ACS Catalysis, v. 6, n. 12, p. 8286-8307, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1021/acscatal.6b02532. THOMMES, M. et al. Physisorption of gases, with special reference to the evaluation of surface area and pore size distribution (IUPAC Technical Report). Pure and Applied Chemistry, v. 87, n. 9-10, p. 1051-1069, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1515/pac-2014-1117			
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência			
Modelo de Disciplina	Curricular			
Nr. de créditos	2	Nr. de aulas semanais	2	Carga horária 30
Área(s) de concentração	Mestrado Acadêmico Processos Químicos E Biotecnológicos			