



Universidade Federal do Ceará

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:		
Programa de Pós-Graduação em Química		
2. TIPO DE COMPONENTE:		
Atividade ()	Disciplina (X)	Módulo ()
3. NÍVEL:		
Mestrado (X)		Doutorado (X)
4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:		
Nome:	CATÁLISE HETEROGÊNEA	
Código:	CEP9300	
Carga Horária	64h	
Nº de Créditos:	04	
Optativa:	Sim (X)	Não ()
Obrigatória:	Sim ()	Não (X)
Área de Concentração:	<i>Não existem áreas de concentração obrigatórias à disciplina.</i>	
5. DOCENTES RESPONSÁVEIS:		
6. EMENTA:		
<p>Conteúdo Programático JUSTIFICATIVA: Faz-se necessária a criação da disciplina de Catálise Heterogênea, devido à implantação desta linha de pesquisa no programa de pós-graduação em química, e a não existência de uma disciplina que aborde os conteúdos relativos à linha de pesquisa em questão. Os assuntos previstos compreendem o fenômeno da catálise bem como a síntese, caracterização e reações catalíticas. OBJETIVOS: - Estudo das rotas sintéticas utilizadas na preparação de materiais catalíticos. - Estudo de técnicas analíticas empregadas na caracterização dos catalisadores. EMENTA: Histórico. Natureza da catálise heterogênea. Características dos catalisadores heterogêneos. Preparação de catalisadores. Propriedades físico-químicas e estrutura dos catalisadores. Descrição do ato catalítico heterogêneo. Tratamento dos dados experimentais da catálise heterogênea. Principais métodos analíticos para caracterização de catalisadores. Reações-testes em catálise heterogênea. Interações metal-suporte. Alguns exemplos de processos industriais.</p>		
7. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:		
8. FORMA DE AVALIAÇÃO:		
Frequência igual ou superior à 75%		
9. BIBLIOGRAFIA:		
1 - Mathias B. Gunther (editor), Heterogeneous catalysis research progress, Nova Science Publishers, Inc., 2008. 2 - J. W. Niemantsverdriet, Spectroscopy in Catalysis: An Introduction, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2007. 3- Bowker, M.; The Basis and Applications of Heterogeneous Catalysis. Oxford University Press, 1998. 4 - ANDERSON, J. R.; PRATT, K. C. Introduction to characterization and testing of		

catalysts. Orlando: Academic Press, 1985. 5 - M. A. Chaer Nascimento (editor), Theoretical Aspects of Heterogeneous Catalysis, Kluwer Academic Publishers (New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow), 2002. 5 - H. H. Kung, Studies in Surface Science and Catalysis - Vol. 45 - Transition Metal Oxides: Surface Chemistry and Catalysis, Elsevier Science Publisher, Amsterdam, 1989. 6 - L. Arnaut, S. Formosinho, H. Burrows, Chemical Kinetics: From Molecular Structure to Chemical Reactivity, Elsevier Science Publisher, Amsterdam, 2007.