



## EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA Instituto de Química	DEPARTAMENTO Departamento de Química Geral e Inorgânica		
NOME DA DISCIPLINA Introdução à Nanocatálise (QUI01-9243)	( ) OBRIGATÓRIA  (X) ELETIVA	C. HORÁRIA  45	CRÉDITOS  3
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Química/Mestrado e Doutorado  ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Química	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	3
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	45	3
PRÉ-REQUISITOS	(X) Disciplina do curso de mestrado acadêmico (X) Disciplina do curso de Doutorado		

### EMENTA

Introdução aos fenômenos físicos e físico-químicos em nanoescala; Conceitos em Nanocatálise; Nanopartículas de metais de transição em catálise: Histórico e Estado da Arte; Estratégias para a síntese e caracterização de nanopartículas metálicas; Método de preparo x atividade catalítica; Desativação de catalisadores; Nanopartículas metálicas “heterogêneas”: influência do suporte; Materiais nanoestruturados bimetalicos e polimetálicos. Fios quânticos e Pontos quânticos em catálise. Catálise em nanoreatores. Nanobiocatalisadores.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SERP, P.; PHILIPPOT, K. **Nanomaterials in Catalysis**; Weinheim: Wiley-VCH, 2013.  
ABILD-PEDERSEN, F.; NORSKOV, J. K.; STUDDT, F. **Fundamentals Concepts in Heterogeneous Catalysis**; Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2014.  
BELLER, M.; RENKEN, A.; van SANTEN, R. A. **Catalysis: From Principles to Applications**; Weinheim: Wiley-VCH, 2012.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

ASSINATURA