



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA
EMENTA DE DISCIPLINA



UNIDADE ACADÊMICA Instituto de Química	DEPARTAMENTO Operações e Projetos Industriais		
NOME DA DISCIPLINA Catálise na Indústria do Petróleo	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA	C. HORÁRIA 45	Nº CRÉDITOS 3
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Química	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO Processos Químicos, Petróleo e Meio Ambiente	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	3
	PRÁTICA	0	0
	TOTAL	45	3
PRÉ-REQUISITOS	<input checked="" type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE Doutorado		
EMENTA <p>Situação energética mundial; Principais fontes de energia; evolução da produção e consumo de petróleo, gás natural, carvão e perspectivas futuras. Caracterização da Indústria do Petróleo: principais desafios do ponto de vista de qualidade dos combustíveis e legislação ambiental. Processos como craqueamento catalítico, hidrotreatamento, reforma catalítica, alquilação, isomerização e polimerização, produção de hidrogênio. Controle nas emissões de NOx. Processos de remoção de enxofre. Desafios e perspectivas futuras da indústria do petróleo. Manuseio, regeneração e descarte de catalisadores. Combustíveis futuros: novos processos e desenvolvimento de catalisadores.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <ul style="list-style-type: none">– Schenelle, K.B., Schenelle Jr., K.B., Brown, C.A., Air Pollution Control Technology Handbook, CRC Press, 2001.– Twigg, V. (Ed) & Twigg M. V. (Ed), Catalyst Handbook, 2a. Ed., Oxford University Press, 1997.– Bond, G.C., Heterogeneous Catalysis - Principles and Applications, 2a. Ed., Oxford University Press, 1987.– Speight, J.G., The Chemistry and Technology of Petroleum, 4a. Ed (rev.), 2006.– Somorjai, G. A., Introduction to Surface Chemistry and Catalysis, John Wiley & Sons, 1994.– Delannay, F., Characterization of Heterogeneous Catalysts, Marcel Dekker, 1999.– Magee, J.S., Dolbear, G.E., Petroleum Catalysis in Nontechnical Language, 1998.			
COORDENADOR DO PROJETO / CURSO			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			