



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 Emissões Veiculares e Catálise Automotiva	<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 Catálise Heterogênea	<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 Emissões veiculares e sua associação ao combustível (veículos a diesel, a gasolina, a álcool, flex, a gás natural, biodiesel (e suas misturas) além de outros combustíveis alternativos. Efeito das emissões na saúde da população. Legislação relativa ao controle de emissões veiculares no Brasil e no mundo. Emissões não-regulamentadas. O catalisador automotivo: histórico, análise dos componentes, propriedades principais, reações envolvidas. Desativação do catalisador automotivo: causas e conseqüências. Estudo da desativação: térmica, química e mecânica. Progressos no catalisador automotivo. Formas de minimização de emissões de veículos a diesel: catalisadores de oxidação, filtros de particulados, filtros regenerativos, catalisadores de estocagem de NOx, catalisador de redução seletiva. Relação entre desativação em catálise automotiva e características do combustível.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA – Schenelle, K.B., Schenelle Jr., K.B., Brown, C.A., Air Pollution Control Technology Handbook, CRC Press, 2001. – Degobert, P. Automobiles and Pollution, Society of Automotive Engineers, Inc., Éditions Technip, Paris, 1995. – Catalysis and Automotive Pollution Control II, Stud. Surf. Sci. Catal., A. Crucq, 1991. – Catalysis and Automotive Pollution Control IV, Stud. Surf. Sci. Catal., N. Kruse, 1998.			
COORDENADOR DO PROJETO / CURSO			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			