



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 Físico-Química		
NOME DA DISCIPLINA Modelagem e Simulação de Processos	<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 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO Processos Químicos, Petróleo e Meio Ambiente	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	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>Conceitos básicos sobre modelagem e simulação de processos. Aplicação dos princípios de conservação na modelagem de processos. Métodos numéricos e computacionais aplicados à simulação de processos. Adimensionamento. Técnicas para simulação em regime estacionário de fluxogramas de processo. Simulação dinâmica. Introdução à dinâmica de sistemas não-lineares. Aplicações computacionais em modelagem e simulação.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA <p>– Aris, R., Mathematical Modelling Techniques, Dover Publications, Inc., New York, 1994. (Original: London, 1978). – Himmelblau, D. M., Bischoff, K. B. “Process analysis and simulation: Deterministic Systems”, New York, 1968. – Bird, R.B., Stewart, W. E., Lightfoot, E. N. Transport Phenomena, 2a Edição, John Wiley & Sons, 2002. – Biegler, L. T., Grossmann, I. E., Westerbeg, A. W., Systematic Methods of Chemical Process Design, Prentice Hall PTR, 1997.</p>			
COORDENADOR DO PROJETO / CURSO			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			