



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 Processos Químicos		
NOME DA DISCIPLINA Obtenção e propriedades de polímeros	<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 Conceitos fundamentais. Classificação dos polímeros. Tipos de reações de polimerização. Técnicas de polimerização. Massa Molar dos polímeros: índice de polidispersão. Métodos de caracterização dos polímeros. Polimerização via radicais livres. Principais polímeros industriais. Propriedades básicas e principais relacionadas a polímeros e sua relação com a morfologia, a massa molar e a temperatura; Propriedades em solução: processo de dissolução em soluções poliméricas, formação de filmes e revestimentos poliméricos; termodinâmica do processo de dissolução: conceitos físico-químicos gerais e principais equações associadas, parâmetros de solubilidade. Morfologia de polímeros. Principais propriedades no estado sólido: propriedades térmicas - principais transições observadas em polímeros, conceitos associados à termodinâmica, à morfologia e à massa molar; propriedades mecânicas de polímeros. principais parâmetros mecânicos e curva tensão.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA - G. Odian, Principles of Polymerization, John Wiley, New York, 4PthP Ed., 2004. - F.M.B. Coutinho, C.M.F. Oliveira, Reações de Polimerização em Cadeia: Mecanismo e Cinética, Interciência, Rio de Janeiro, 2006. - D.W. Van Krevelen; Properties of Polymers, Elsevier Science B.V., Amsterdam, 2000. - J.L. Halary, F. Lauprete, L. Monnerie, Polymer Materials: Macroscopic Properties and Molecular Interpretations, Wiley, New York, 2011. - D.W. Van Krevelen, Properties of Polymers: Their Correlation with Chemical Structure; their Numerical Estimation and Prediction from Additive Group Contributions, Elsevier, Amsterdam, 2009.			
COORDENADOR DO PROJETO / CURSO			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			