

Optativa

DISCIPLINA							PRÉ-REQUISITO	
CÓDIGO	TÍTULO	AULAS SEMANAIS			CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	CÓDIGO	TÍTULO
		T	P	E				
GMETAR 1910	Materiais Poliméricos	2	0	0	2	36	GMETAR 1401	Ciência dos Materiais

Objetivos:

Introduzir os conceitos básicos que envolvem os materiais poliméricos quanto a estrutura, classificação, propriedades, processos de obtenção e aplicações.

Ementa:

Introdução aos materiais poliméricos: conceito, histórico e mercado no Brasil e no mundo. Revisão hidrocarbonetos e grupos funcionais. Terminologia e estrutura molecular. Polímeros de cadeia carbônica e de cadeia heterogênea. Configuração das cadeias poliméricas. Comportamento dos polímeros em solução - polimerização. Estrutura molecular do estado sólido. Síntese de polímeros. Práticas em polimerização. Polímeros de engenharia: estrutura, propriedades e aplicações. Degradação e estabilização dos polímeros.

Bibliografia Básica:

CANEVAROLO JR, S. V. Ciência dos Polímeros. 2. ed. Artiber, 2006.

MANO, E. B.; MENDES, L.C. Introdução a Polímeros. 2. ed. Blucher Brasil, 1999.

RUDIN, A.; CHOI, P. Ciência e Engenharia de Polímeros. 3. ed. Elsevier, 2016.

Bibliografia Complementar:

PAOLI, M-A. D. Degradação e Estabilização de Polímeros. 1. ed. Artiber, 2009.

MANO, E. B. Polímeros Como Material de Engenharia. 1. ed. Blucher Brasil, 1991.

ALMEIDA, G. S. G. D. Engenharia Dos Polímeros: Tipos De Aditivos, Propriedades E Aplicações - Série Eixos. 1. ed. Erica-Saraiva, 2015.

MICHAELI, W.; GREIF, H.; KAUFMANN, H.; VOSSEBURGER, F-J. Tecnologia dos Plásticos. 2. ed. Blucher Brasil, 1995.

CALLISTER Jr, W. D., Ciência e engenharia de materiais: Uma introdução, editora LTC, 2013.