Pós-Graduação em Engenharia de Materiais
Programa de Disciplinas

Disciplina: RED104-Tecnologia de Materiais Poliméricos e Compósitos		
Carga Horária: 30 Horas	**Caráter: Obrigatória**	**Créditos: 02**
Cursos para os quais é ministrada: Especialização / Mestrado / Doutorado		
Professores: **I. Kátia Monteiro Novack** **II. Cláudio Gouvêa dos Santos**		

Ítem	**Sub-ítem**	**Prof.**	**Ref.**	**Horas**
Estruturas de Polímeros	1) Conceitos fundamentais 2) Classificação dos polímeros 3) Reações de Polimerização 4) Massas Molares Médias e suas Distribuições 5) Morfologia de Polímeros	I	1–8	02 04 06 08 10
Propriedades e Aplicações dos Materiais Poliméricos	1) Temperaturas de transição 2) Curvas de Tensão–Deformação 3) Princípios de Reologia 4) Propriedades Gerais 5) Aditivos em Polímeros 6) Técnicas de Processamento 7) Aplicações	I	1–9 e 15	12 14 16 18 20 22
Materiais Compósitos Reforçados por Fibras	1) Tipos de Fibras 2) Tipos de Matrizes 3) Influência do comprimento e orientação das fibras. 4) Processos de fabricação 5) Propriedades Gerais dos Materiais Compósitos.	II	10–17	24 26 28 30

Referências Bibliográficas

Disciplina: RED104-Tecnologia de Materiais Poliméricos e Compósitos	
1.	Charles E. Carraher, Jr., "Polymer Chemistry, An Introduction", 4th Edition, Marcel Dekker, New York, 1996
2.	Malcolm P. Stevens, "Polymer Chemistry, An Introduction", 2nd Edition, Oxford University Press, Oxford, 1990
3.	Fred W. Billmeyer, Jr., "Textbook of Polymer Science", 3rd Edition, John Wiley, New York, 1984
4.	Ferdinand Rodriguez, "Principles of Polymer Systems", 3rd Edition, Hemisphere Publishing Corp., New York, 1989
5.	J. M. G. Cowie, " Polymers: Chemistry and Physics of Modern Materials", Intertext Books, Glasgow, 1973
6.	R. J. Young & P. A. Lovell, "Introduction to Polymers", 2nd Edition, Chapmann & Hall, London, 1991
7.	Paul C. Hiemenz, "Polymer Chemistry: The Basic Concepts", Marcel Dekker, New York, 1984
8.	Eloisa Biasotto Mano,"Introdução a Polímeros", Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 1985.
9.	Arno Blass, "Processamento de Polímeros", 2ª Edição, Editora da UFSC, Florianópolis, 1988
10.	William D. Callister, Jr., "Materials Science and Engineering: An Introduction", 3rd Edition, John Wiley, New York, 1994
11.	James F. Shackelford, "Introduction to Materials Science for Engineers",
12.	William F. Smith, "Foundations of Materials Science and Engineering", 2nd Edition, McGraw Hill, New York, 1993
13.	Lawrence H. Van Vlack, "Materials for Engineering: Concepts and Applications", Addison-Wesley Publishing Company, Reading, 1982
14.	Peter C. Powell, "Engineering with Polymers", 1st Edition, Chapmann & Hall, London, 1992
15.	Eloisa Biasotto Mano, "Polímeros como Materiais de Engenharia", Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 1991.
16	Derek Hull, "Materiales Compuestos" Editorial Reverté, Barcelona, 1987
17	A. G. Guy, "Ciência dos Materiais" Livros Técnicos e Científicos Editora, São Paulo, 1980