

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA MECÂNICA	Área MATERIAIS E PROCESSOS
Disciplina PME304 – CIÊNCIA DOS POLÍMEROS	Tipo Optativa
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas	
Objetivos <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver conceitos fundamentais sobre materiais poliméricos; - Aprender sobre técnicas de caracterização térmica, morfológica, mecânica e reológica de materiais poliméricos; - Correlacionar estrutura e propriedades destes materiais, bem como suas estruturas e processos. 	
Metodologia Adotada Aulas expositivas e resolução de listas de exercícios.	
Recursos necessários Sala com recursos multimídia	
Programa para 12 semanas <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos Fundamentais em Polímeros. 2. Reações de Polimerização. 3. Solubilidade em Polímeros. 4. Massas molares e distribuição de Massa molar. 5. Determinação de Massa Molar. 6. Estrutura dos polímeros no estado sólido. 7. Cinética de cristalização . 8. Transições térmicas de polímeros e suas determinações. 9. Comportamento mecânico de materiais poliméricos. 10. Viscoelasticidade em polímeros. 11. Conceitos fundamentais em blendas. 12. Compósitos poliméricos. 	
Método de Avaliação Prova, apresentação de seminários e entrega de listas de exercícios.	
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> - BILLMEYER, Fred W. - Textbook of Polymer Science, John Wiley and Sons, 3a ed., 578 p.,1984. - SPERLING, L.H. - Introduction to Physical Polymer Science - John Wiley & Sons, 4a ed., 2006. - ELIAS, Hans-Georg. Na Introduction to Plastics. Weinheim. New York. 1993. - CANEVAROLO Jr, Sebastião V. - Ciências dos Polímeros, Artliber Editora, 2ª/3ª ed., 2006/2010. 	

Atualizada: 10/2012