

DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica**DISCIPLINA:** PROCESSAMENTO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS**SIGLA:** PMP**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 60**TEORIA:** 60**PRÁTICA:** -X-**CÓDIGO:** 211**CURSO:** Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais – PGCEM / Mestrado e Doutorado**SEMESTRE/ANO:****PRÉ-REQUISITOS:****PROFESSOR RESPONSÁVEL:** Prof. Dr. Ricardo Pedro Bom**E M E N T A**

- Introdução aos principais processos de transformação de Polímeros: Termoplásticos, Termorrígidos e Elastômeros. Moldagem por Injeção, processo de extrusão, termoformagem, EPS poliestireno expandindo, poliuretano expandido, compressão, compressão e transferência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução a propriedades dos polímeros termoplásticos, termorrígidos e elastômeros.
- Tipos de máquinas injetoras. Tipos de moldes e canais de ataque. Tecnologia do processo de moldagem por injeção: Injeção convencional, a gás, a água, co-injeção, injeção seqüencial, injeção sobre tecidos, injeção com interface precisa, injeção e sopro, etc.
- Moldagem por extrusão, tipos de máquinas extrusoras, tipos de rosca extrusora, extrusão de perfil, tubos, filmes, chapas, extrusão e sopro e reciclagem.
- Termoformagem, tipo de máquina, tipos de moldes.
- EPS poliestireno expandindo, processo de pré-expansão do PS, moldes, processamento de peças.
- PUR poliuretano expandido, moldes e processo.
- Compressão e compressão e transferência, tipos de máquinas, tipos de moldes e processamento de peças

BIBLIOGRAFIA

- AGASSANT, J. F., AVENAS, P., SERGENT, J. P., VINCENT, M., *La mise en forme des matières plastiques*. 3^e édition, Tec & Doc Lavoisier, Paris, 1996, chapitre 2.
- DETERRE, R., FROYER, G., *Introduction aux Matériaux Polymères*. Tec & Doc Lavoisier, Paris, 1997.
- Groupe Francais D'Études et D'Applications des Polymères – GFP, *Initiation à la Chimie et à la Physico-Chimie Macromoléculaire, Volume 2, Propriétés Physiques des Polymères Mise en Oeuvre*.
- GUEDES, B., FILKAUSKAS, M. E., *O plástico*. Ed. Érica, São Paulo, 1986.
- SORS, L., BARDÓCZ, L., RADNÓTI, I., *Plásticos moldes e Matrizes*. Ed. Helmus, São Paulo.
- LENK, R. S., *Developments in plastics technology – 1, Extrusion*. Applied Science Publishers, Ed. por A. Whelan, D.J. Dunning, London, 1982.
- Groupe Francais D'Études et D'Applications des Polymères – GFP, *Synthese, Propriétés et Technologie des Elastomeres*.
- REYNE, M., *Technologie de Plastiques*. 3^e édit. revue et augmentée, Ed. Hermes, Paris, 1998.