

**DEPARTAMENTO** : Engenharia Mecânica**DISCIPLINA**: SIMULAÇÃO DE INJEÇÃO DE POLÍMEROS**SIGLA**: SIP**CARGA HORÁRIA TOTAL**: 60**TEORIA**: 60**PRÁTICA**: -X-**CÓDIGO**: 223**CURSO**: Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais - PGCEM**SEMESTRE/ANO**:**PRÉ-REQUISITOS**:**PROFESSOR RESPONSÁVEL**: Prof. Dr. Ricardo Pedro Bom**EMENTA**

- Simulação de Injeção de Polímeros Termoplásticos via aplicativo Autodesk Moldflow Plastic Insight. Desenho Básico de Superfícies, canais, cavidade, refrigeração, molde. Geração de Malhas e Otimização, Variáveis do Processo. Simulação e Interpretação dos Resultados: Tempo de Injeção e de recalque, Pressões de injeção e recalque, Distribuição de Temperaturas, Orientação das Cadeias Macromoleculares, Formação de Bolhas de Ar, Linhas de Solda e Força de Fechamento. Tempo de resfriamento, pressão de recalque, contração volumétrica, chupagem, refrigeração, empenamento e contração.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Desenho de superfícies médias de peças a serem injetadas, geração de malha, parâmetros de processo, biblioteca de materiais, ponto de injeção, canais de alimentação, refrigeração, molde, simulação, interpretação, otimização de projeto.
- Modelamento de peças em aplicativos CAD em sólido.
- Importação de modelos pelo aplicativo de simulação de fluxo.
- Geração de malha, parâmetros de processo, biblioteca de materiais, ponto de injeção, canais de alimentação, refrigeração, molde, simulação, interpretação, otimização de projeto.

**BIBLIOGRAFIA**

Help Autodesk Moldflow Plastic Insight