



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PELOTAS
DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS**

A N E X O

Este Anexo integra o Edital Nº 45/2007, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargo de Professor de Ensino de 1º e 2º Graus, sob o regime instituído pela Lei nº 8.112/90, com lotação e exercício na Unidade de Ensino de Sapucaia do Sul-RS.

1 DÁ ÁREA/ CURSO/ DISCIPLINA: TRANSFORMAÇÃO DE POLÍMEROS

2 DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Extrusão

- 1.1 Transporte de sólidos
- 1.2 Plastificação
- 1.3 Transporte de fundido
- 1.4 Projeto de rosca única
- 1.5 Projeto de matriz
- 1.6 Fluxo na extrusora e na matriz
- 1.7 Extrusão de rosca dupla
- 1.8 Tipos de extrusão

2. Sopro

- 2.1 Processo de extrusão e sopro
- 2.2 Processo de injeção e sopro
- 2.3 Processo de extrusão estiramento e sopro
- 2.4 Tipos de matrizes
- 2.5 Tipos de moldes

3. Reciclagem de plásticos

- 3.1 Reciclagem mecânica
- 3.2 Reciclagem química
- 3.3 Reciclagem energética

4. Injeção

- 4.1 Unidades e Sistemas de uma Máquina Injetora
- 4.2 Teoria da Injeção
- 4.3 Ciclo de Injeção
- 4.4 Moldes de Injeção
- 4.5 Processamento e Qualidade das Peças Injetadas
- 4.6 Defeitos em Peças Injetadas

5. Reologia

- 5.1 Fundamentos
- 5.2 Equações Reológicas

6. Termoformagem

- 6.1 Diferentes Técnicas de Termoformagem
- 6.2 Tópicos Relativos ao Processamento

7. Processos Especiais de Injeção

- 7.1 Moldagem Assistida a Gás
- 7.2 Intrusão – *Intrusion Injection Molding*
- 7.3 Injeção com Núcleo Fusível / Perdido – *Lost-Core Process*
- 7.4 Processo *Push-Pull*
- 7.5 Sobre-moldagem – *Overmolding*
- 7.6 Injeção Multicomponente – *Multicomponente Injection Molding*
- 7.7 Injeção de Espuma Estrutural – *Injection Molding of Thermoplastic Foam*
- 7.8 *Reaction Injection Molding*
- 7.9 Moldagem por Compressão – *Compression Molding*
- 7.10 Moldagem por Transferência – *Transfer Molding*

BIBLIOGRAFIA

- BRETAS,R.E.S; D'AVILA,M.A *Reologia de Polímeros Fundidos*.Ed.UFSCAR, 2000.
- KENNEDY, P. *Flow Analysis of Injection Molding*. Ed. Hanser Publishers, 1995.
- ROSATO, D. *Injection Molding Handbook*. Ed. Chapman & Hall - 2ª edição, 1995.
- PÖTSCH, G.E.; MICHAELI, W. *Injection Molding – An Introduction*. Ed. Hanser Publishers, 1995.
- JOHANNABER, F. *Injection Molding Machines – A User's Guide*. Ed. Hanser Publishers-3ª edição, 1994.
- LEE, Norman C. *Plastic Blow Molding Handbook*. Ed.Chapman & Hall - 1ª edição, 1990.
- HARADA, J. *Moldes para Injeção de Termoplásticos*. Ed. ARTLIBER, 2004.

MANRICH, S. *Processamento de Termoplásticos*. Ed.ARTLIBER, 2005.

RAUWENDAAL, C. *Polymer Extrusion*. Ed. Hanser Gardner.- 4ª edição, 2001.

STEVENS, M.J.; COVAS, J.A. *Extruder Principles and Operation*. Ed.Chapman & Hall - 2ªedição, 1995

THRONE, J.L. *Understanding Thermoforming*. Editora Hanser Publishers, 1999.

WHELAN, T. *Manual de Moldagem por Sopros da BEKUM. POLITENO*, 1999.

II - ELEMENTOS BÁSICOS PARA ANÁLISE NA PROVA DE DESEMPENHO

OBSERVAÇÃO DO CONTEÚDO

Quanto aos conteúdos, se:

- estão de acordo com os objetivos propostos no plano de aula e tema sorteado.
- estão selecionados e desenvolvidos adequadamente para o ensino médio.
- são desenvolvidos adequadamente no tempo previsto.
- apresentam exatidão de conceitos.
- apresentam-se de forma clara e objetiva.
- apresentam seqüência lógica e encadeada.

Em relação ao conhecimento específico, se o candidato:

- demonstra domínio do conteúdo com segurança.
- usa terminologia técnica adequada.
- formula exemplos significativos.
- seleciona o recorte do conteúdo e a bibliografia de forma adequada.
- contextualiza tornando significativo o conteúdo.

OBSERVAÇÃO DIDÁTICA

Quanto ao plano de aula, se:

- contém todos os elementos essenciais: objetivos, procedimentos, recursos, avaliação e bibliografia, e está elaborado de forma adequada.

Quanto ao desenvolvimento da aula, se o candidato:

- promove o incentivo durante o desenvolvimento da aula.
- comunica-se de forma clara, respeitando as normas gramaticais.
- no desenvolvimento das atividades, o professor proporciona condições de construção do conhecimento.
- os conhecimentos trabalhados são contextualizados no desenvolvimento da aula.
- utiliza a pergunta como dinamizadora do processo ensino-aprendizagem.
- desenvolve sua aula de forma adequada em relação ao tempo, preservando os momentos de início-desenvolvimento-integração.
- os recursos utilizados estão adequados à proposta de trabalho.
- conclui a aula fazendo a integração.
- oportuniza momentos de avaliação no decorrer da aula.


NILO MORAES DE CAMPOS
Diretor de Recursos Humanos
CEFET-RS

