

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Processamento de Polímeros II
Ano/semestre: 2017/1
Professor(a): Roberto Luiz Rodriguez Ferreira
Carga horária Semanal: 03:00 h ou 4 horas aula Carga horária Total: 60:00 h ou 80 horas aula

Ementa: Processos de transformação de materiais poliméricos utilizados na fabricação de produtos intermediários e finais no setor industrial do plástico. Estudo dos processos de sopro, termoformagem, rotomoldagem e outros.

Objetivo: Compreender os processos menos usuais de transformação de termoplásticos e de termofixos.

Conteúdos:

- UNIDADE I – Processos de transformação de termoplásticos
 - Sopro
 - Termoformagem
 - Rotomoldagem
 - Recobrimento (laminação, espalmagem, “casting”, etc)
 - Soldagem
 - Usinagem
 - Obtenção de produtos expandidos
- UNIDADE II - Processos de transformação de plásticos termofixos
 - Compressão
 - Transferência
 - Injeção
 - Moldagem por Injeção e Reação (RIM)
- UNIDADE III - Processos de transformação de elastômeros
- UNIDADE IV – Equipamentos para preparação de matérias-primas

Estratégias de Ensino (metodologia):

Aulas expositivas dos conteúdos propostos, leitura e interpretação de textos, discussões e confecção de trabalhos

Recursos:

Quadro e data show, apostila, vídeos e filmes. Equipamentos do laboratório de transformação de plásticos.

Procedimentos e critérios de Avaliação:

Desempenho do aluno em duas avaliações escritas (com consulta) – **peso 10**

Prova de recuperação para os alunos que não atingirem a média 6

Cronograma:

Aula	Data	Assunto
1	14/02	Apresentação da disciplina
2	15/02	Demonstração de extrusão e sopro – RESERVAR LABS. E MÁQUINAS
3	21/02	Demonstração de injeção – RESERVAR LABS., MÁQUINAS E PROFESSOR
4	22/02	Demonstração de reciclagem – RESERVAR LABS. E MÁQUINAS
5	01/03	Extrusão, Sopro, Injeção e Reciclagem
6	07/03	Extrusão, Sopro, Injeção e Reciclagem
7	08/03	Equipamentos preparação M.P.
8	14/03	Processos de Sopro
9	15/03	Processos de Sopro
10	21/03	Processos de Sopro
11	22/03	Processos de Sopro
12	28/03	Processos de Termoformagem
13	29/03	Processos de Termoformagem

MEC/SETEC

Instituto Federal Sul-rio-grandense - Campus Sapucaia do Sul

Pró-reitoria de Ensino

Curso: Superior de Engenharia Mecânica Ano/Semestre : 2017/1 Turma: 10E

14	04/04	Processos de Rotomoldagem
15	05/04	Processos de Rotomoldagem
16	11/04	Processos de Espalmagem, Calandragem e Usinagem
17	12/04	Processos de Espalmagem, Calandragem e Usinagem
18	18/04	Processos de Soldagem de termoplásticos
19	19/04	Processos de Soldagem de termoplásticos
20	25/04	Estudo dirigido Prova 1
21	26/04	Estudo dirigido Prova 1
22	02/05	Prova 1
23	03/05	Processos de Termofixos
24	09/05	Processos de Termofixos
25	10/05	Processos de Termofixos
26	16/05	Processos de Termofixos
27	17/05	Processos de Compósitos
28	23/05	Processos de Compósitos
29	24/05	Processos de Compósitos
30	30/05	Processos de Compósitos
31	31/05	Processos de Elastômeros
32	06/06	Processos de Elastômeros
33	07/06	Processos de Elastômeros
34	13/06	Processos de Elastômeros
35	14/06	Estudo dirigido Prova 2
36	20/06	Estudo dirigido Prova 2
37	21/06	Prova 2
38	27/06	Recuperação Prova 1
39	28/06	Recuperação Prova 2
40	04/07	Encerramento

Bibliografia básica:

STRONG, A.B. Plastics Materials and Processing. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
MICHAELI, W. Plastics Processing - An Introduction. Munich: Hanser, 1995.
THRONE, J. L. Thermoforming. Munich: Hanser, 1987.

Bibliografia complementar:

CHEREMISINOFF, N. P. Elastomer Technology Handbook. Boca Raton: CRC, 1993.
KLEMPNER, D.; FRISCH, K. C. Handbook of Polymeric Foams and Foam Technology. Munich: Hanser, 1991.
LEE, N. C. ed. Plastic Blow Molding Handbook. New York: Chapman & Hall, 1990.
RUBIN, I. ed. Handbook of Plastic Materials and Technology. New York: Wiley- Interscience, 1993.
THOMAS, S. Polymer Processing And Characterization. 1. ed. Taylor & Francis, 2012.

Data de entrega:

Assinatura professor(a):

Assinatura do coordenador(a):