

PMT 5862
FUNDAMENTOS EM ESTRUTURA E PROPRIEDADES DOS POLÍMEROS

PROGRAMA:

INTRODUÇÃO; OBTENÇÃO; ARQUITETURA; SOLUÇÃO; MASSA MOLAR; ESTADO SÓLIDO: CRISTALINO, AMORFO E ELASTOMÉRICO; ESTRUTURA E PROPRIEDADES; PROPRIEDADES MECÂNICAS, ELÉTRICAS, ÓTICAS; PLÁSTICOS, FIBRAS E ELASTÔMEROS; DEGRADAÇÃO
SEMINÁRIOS: POLÍMEROS MULTIFÁSICOS (SEGMENTADOS, BLENDS, COMPÓSITOS, ETC).

04/06 Introdução: Nomenclatura, Síntese, Estereoquímica
11/06 Solução, Massa molecular
18/06 Sólido cristalino
25/06 Sólido amorfo
02/07 Sólido elastomérico
09/07 Prova 1
16/07 Estrutura e propriedades
23/07 Prop Mec.
30/07 Prop Eletric./ Óticas
06/08 Degradação
13/08 Prova 2
15/08 ENTREGA DA MONOGRAFIA
20/08 Seminários
27/08 Entrega dos últimos resumos

NOTA FINAL = [(SEM+MONO)/2 + P1 + P2]/3

BIBLIOGRAFIA

Akcelrud, L. Fundamentos da Ciência dos Polímeros
Billmeyer, Textbook of polymer science
Cowie, Polymers: chemistry and physics of modern materials
Sperling, Introduction to physical polymers science
Sperling, Polymeric Multicomponent Materials - An Introduction
Nielsen e Landel, Particulate Fiber- Mechanical Properties of Polymers and Composites
Historical Polymer Papers - PHYS 564: Introduction to Polymers
(<http://www.physics.emory.edu/faculty/roth/polymercourse/historical.html>)
Notas de aula – <http://edisciplinas.usp.br/>

Encyclopedia of Polymer Science and Technology - H.F. Mark; N. Bikales; C.G. Overberger; G. Menges & I. I. Kroschwitz, Eds. - WILEY, NY, 1987 (BIBLIOTECA CONJUNTO DAS QUÍMICAS)

Considere os periódicos da área de polímeros como fontes de informação, exemplos abaixo, entre outros:
Plásticos Modernos; Plástico Industrial; Polímeros: Ciência e Tecnologia; Journal of Applied Polymer Science; Polymer Engineering and Science; Polymer; Modern Plastics; Plastic News, etc (Web of science)
Outras fontes de informação:

www.abpol.com.br; www.scielo.br (revista "Polímeros: Ciência e Tecnologia"); www.4spe.org;
www.qd.com.br; www.plasticomoderno.com.br; www.webplastics.com.br
plastics.org; ameriplas.org; polystyrene.org; polyurethane.org; vinylinfo.org; npcm.plastics.com;
www.plasticsnews.com; www.plasticsindustry.org; www.nyproonline.com; www.plasticsmall.com
www.eng.uml.edu/-PIA/amptaic.htm1; www.sti.nasa.gov/RECONselect.html,
<http://www.uspto.gov/patft/index.html>

MONOGRAFIAS E SEMINÁRIOS SOBRE SISTEMAS POLIMÉRICOS MULTIFÁSICOS (BLENDS, COMPÓSITOS, COPOLÍMEROS SEGMENTADOS, ETC)

Escolher um artigo científico publicado, a partir de **janeiro de 2010**, em periódico indexado, CAPES QUALIS A (EVENTUALMENTE, QUALIS B1) para a ENGENHARIA II, necessita de aprovação.

<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam>

Enviar uma cópia do artigo escolhido por email até **20/06/2020**.

Monografia sobre o assunto apresentado pelo artigo escolhido. Explicar o assunto de maneira clara e fundamentada, com ênfase na importância do tema. Consultar ao menos 8 artigos como referências (indicar as referências consultadas). Apresentar o(s) objetivo(s) e ao menos uma conclusão. O seminário deverá ter 25-30 minutos.

Todos os alunos devem entregar um resumo de uma página (tamanho 12, espaço duplo) de cada seminário apresentado pelo(a) colega, na semana seguinte à apresentação. Cada resumo não entregue descontará 0,2 da nota (MONOGRAFIA + SEMINÁRIO)