



PLANO DE ENSINO

Unidade Universitária: Escola de Engenharia		
Programa de Pós-Graduação: Engenharia de Materiais e Nanotecnologia		
Curso: <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
Disciplina: Blendas e Compósitos Poliméricos		
Professor: Prof. Dr. Guilhermino José Macêdo Fechine		
Carga horária: 48	Créditos 4	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
Ementa: Esta disciplina se destina a compreensão dos conceitos da área de materiais poliméricos aplicados a blendas e compósitos poliméricos. Serão explorados dentre outras coisas a teoria, métodos de caracterização, processamento e predição de propriedades para ambos materiais. Essa disciplina tem como objetivo principal fornecer as informações necessárias para os alunos compreenderem os fenômenos físicos e químicos que envolvem a síntese, processamento e caracterização de blendas e compósitos poliméricos.		
Conteúdo Programático:		
Blendas Poliméricas: <ul style="list-style-type: none">• Determinação, previsão e modificação das propriedades de materiais conjugados e Blendas Poliméricas, por intermédio de diferentes condições e métodos de processamento, desenvolvendo um produto com características desejáveis;• Conceitos aplicados às Blendas;• Conceitos termodinâmicos aplicados às Blendas;• Equipamentos de processamento de Blendas Poliméricas;• Principais métodos de caracterização de Blendas Poliméricas.		
Compósitos Poliméricos: <ul style="list-style-type: none">• Conceito de Compósitos Poliméricos;• Aditivos;• Principais cargas;• Reforços fibrosos;• Regra das Misturas;• Métodos de obtenção de Compósitos Poliméricos;• Equipamentos de processamento de Compósitos Poliméricos;• Caracterização mecânica de materiais compósitos poliméricos.		
Critério de Avaliação: A – excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10; B – bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9; C – regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9; R – reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9.		



Bibliografia:

- DELHAES, P. *Fibers and composites*. London: CRC Press, 2003.
- GERDEEN, J. C.; LORD, H. W.; RORRER, R. A. L. *Engineering design with polymers and composites*. London: CRC Press, 2005.
- MILTON, G. W. *The theory of composites*. New York: Cambridge, 2002.
- RUDD, C.D. *Composites for Automotive Applications*. Rapra Review Reports. v. 11, n.6, Report 126, 2001.
- UTRACKI, L. A. *Polymer blends handbook*. Netherlands: Kluwer Academic, 2003.
- UTRACKI, L.A. *Polymer Blends*. Rapra Review Reports. v. 11, n.3, Report 123, 2000.
- VASILE, C. and KULSHRESHTHA, A.K. *Handbook of Polymer Blends and composites*. UK: Rapra Technology, 2003.
- WESTON, N. E.; WALLENBERGER, F. T. *Natural fibers, plastic and composites*. Netherlands: Kluwer Academic, 2003.