



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Campus de Toledo

Rua da Faculdade, 645 - Jd. Santa Maria - Fone: (45) 3379-7060 - CEP 85903-000 - Toledo - PR
Email: toledo.mestradoquimica@unioeste.br



Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 2º/2022

Programa: Programa de Pós-Graduação em Química - PPGQUI

Área de Concentração: Química

Mestrado em Química

Centro das Engenharias e Ciências Exatas - CECE

Campus de Toledo

DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT ¹	AP ²	Total
	Polímeros: Definição, Caracterização e Aplicação Ambiental	60		60

(¹ Aula Teórica; ² Aula Prática)

Ementa

Origem dos polímeros e classificação dos polímeros. Principais propriedades físico-químicas. Termoplásticos, termofixos e elastômeros. Compósitos e blendas. Propriedades térmicas, mecânicas e óticas. Polímeros de engenharia e biodegradáveis. Utilização dos polímeros biodegradáveis. Biofilmes. Polímeros eletrofiados. Aplicação Ambientais de polímeros, como membranas filtrantes e catálise heterogênea.

Objetivos

Propiciar ao mestrando um aprofundamento na área de polímeros, ampliando seu conhecimento na referida área.

Conteúdo Programático

1. POLÍMEROS

Definição;
Propriedades;
Utilizações;

2. CLASSIFICAÇÃO DE POLÍMEROS

Naturais;
Sintéticos;
Termoplásticos;
Termorrígidos;
Degradáveis e Biodegradáveis;

3 PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Viscosidade;
Reologia;
Cristalinidade;

4 Características dos polímeros

Termoplásticos;
Termorrígidos;
Elastômeros;

5 Compósitos e Blendas

Definições;
Aplicação;

6 Propriedades térmicas, mecânicas e óticas

Atividades Práticas – grupos de 02 alunos

Poderá ser realizada atividades práticas mediante a disponibilidade de equipamentos e laboratório.

Metodologia

Os procedimentos didáticos são baseados em aulas expositivas e práticas ilustradas com recursos audiovisuais. As aulas são complementadas com atividades de leitura e discussões de artigos científicos e de textos relacionados aos temas da disciplina. Além destas atividades os conteúdos são ainda abordados de forma complementar por desenvolvimento de pesquisas e apresentação de trabalhos escritos e seminários individuais e/ou grupais.

Avaliação

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação do rendimento do aluno na disciplina é obtida por meio de 3 (três) provas escritas, no valor de 0 (zero) a 10 (dez), realizada durante o período modular da disciplina.

A nota da prova presencial e escrita representará 60% (sessenta por cento) da composição da nota final da disciplina que será complementada por outras formas de avaliação.

Os valores obtidos pelo aluno por meio de outras formas de avaliação como: debates, trabalhos individuais ou grupais, seminários, resenhas de livros/artigos, relatórios, dentre outros, deverá representar 40% (quarenta por cento), sendo registrados no diário de classe.

A média final da disciplina será apurada segundo a equação abaixo:

$$MD = 0,6 \sum_{i=1}^3 \frac{P_i}{3} + 0,4 \sum_{i=1}^n \frac{O_i}{n}$$

MD: média da disciplina. *P*: prova. *O*: outras formas de avaliação. *n*: número de avaliações.

Para aprovação final o aluno deverá obter média final igual ou superior a 7,0 (sete) e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

Bibliografia básica

- E. B. Mano e L. C. Mendes, Introdução a Polímeros, Editora Edgard Blücher LTDA, 2ª edição São Paulo, (2004).
 T.W. G. Solomons e C. B. Fryhle, Química Orgânica, LTC editora, vol. 1 e 2 (2005).
 S. V. Canevarolo Júnior, Técnicas de Caracterização de Polímeros, Artliber Editora, 2004
 Lucas, E.F., Soares, B. G. E Monteiro, E.; Caracterização de Polímeros, E-papers Serviços Editoriais, Rio de Janeiro, 2001.
 H. Allcock, F.W. Lampe, J. E. Mark, Contemporary Polymer Chemistry, Prentice Hall, 3ª Ed., 2003
 Reciclagem de Polímeros: Situação Brasileira, POLIMEROS: Ciência e Tecnologia, v. 4, 9-18, 1996.
 Michaeli, W., Tecnologia Dos Plásticos, Edgard Blucher
 Guedes, B. & Filaszkas, M. O Plástico. Livros Érica Editora, São Paulo, 1991.
 Strong, A.B. Plastics: Materials And Processing. Prentice-Hall, Columbus, 1996.

Bibliografia complementar

- H. Allcock, F.W. Lampe, J. E. Mark, Contemporary Polymer Chemistry, Prentice Hall, 3ª Ed., 2003
 G. Griffin, Chemistry and Technology of Biodegradable Polymers, Springer; 1 edition, 1993, 172p.
 Lucas, E.F., Soares, B. G. E Monteiro, E.; Caracterização de Polímeros, E-papers Serviços Editoriais, Rio de Janeiro, 2001.
 Reciclagem de Polímeros: Situação Brasileira, POLIMEROS: Ciência e Tecnologia, v. 4, 9-18, 1996.
 T.W. G. Solomons e C. B. Fryhle, Química Orgânica, LTC editora, vol. 1 e 2 (2005).

Docente

Douglas Cardoso Dragunski

Data 08/07/2022

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 004 , de 08 / 07 / 2022 .

Coordenador: Cleber Antonio Lindino

Assinatura

Prof. Dr. Cleber Antonio Lindino

Coordenador Especial do Programa de
Pós-Graduação Em Química Mestrado

Portaria N° 0350/2021-GRE

Conselho de Centro (homologação)

Ata de nº 05 , de 05 / 08 / 2022 .

Diretor de Centro: Élvio Antonio de Campos

Assinatura

Élvio Antônio de Campos
Diretor de Centro de Engenharias
e Ciências Exatas

Portaria nº 0027/2020-GRE

Uniãoeste - Campus de Toledo

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

Nome/assinatura