



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/2021

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 TÉRMICAS, MECÂNICAS E ÓTICAS

4. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Viscosidade;
Reologia;
Cristalinidade;

5. COMPÓSITOS E BLENDS

Definições;
Aplicação;

5. POLÍMEROS ELETROFIADOS E SUAS APLICAÇÕES

Atividades Práticas – grupos de 02 alunos

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

Metodologia

Devido à pandemia do COVID-19 e considerando a Resolução nº 052/2020 – CEPE, a metodologia adotada excepcionalmente abrangerá o envio de materiais de apoio. Aulas remotas síncronas realizadas por meio de aplicativos como *Google Meet* ou *Microsoft Teams* serão realizadas para discussão dos temas. Tarefas sobre os temas serão solicitadas, avaliadas e o docente dará *feedback* aos discentes. Recursos como textos e temas de caráter científico em artigos científicos serão utilizados. Caso as aulas volte a ser presenciais, serão utilizadas aulas expositivas incentivando a participação e valorizando os conhecimentos prévios dos acadêmicos.

Avaliação

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação da disciplina consistirá em instrumentos (prova escrita ou trabalho ou lista de exercício ou resolução de problema sob a forma de desafio) durante o semestre, todos com igual peso, perfazendo a nota final com a somatória total de 100.

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. & Filauskas, 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 19/08/2021

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (**aprovação**)

Ata nº 006, de 25/08/2021.

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 01/09/2021

Diretor de Centro: Elvio Antonio de Campos

Élvio Antônio de Campos
 Diretor do Centro de Engenharias
 e Ciências Exatas
 Portaria nº 0027/2020-GRE
 Unioeste - Campus de Toledo

Assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / /

Nome/assinatura