

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@unioeste.br



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

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 1º/2019

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
	Tópicos Especiais em Química I: Polímeros: Caracterização e Aplicação Ambiental – Parte A	30		30

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.

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 escrita, 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 o Elsevier bter 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).

M. A. De Paoli, Degradação e estabilização de polímeros, Artliber Editora, 2009, 286p.

S. V. Canevarolo Júnior, Técnicas de Caracterização de Polímeros, Artliber Editora, 2004

Bibliografia complementar

H. Allcock, F.W. Lampe, J. E. Mark, Comtemporary 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 08/03/2019

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 01/19, de 08/03/2019.

Coordenador: Douglas Cardoso Dragunski

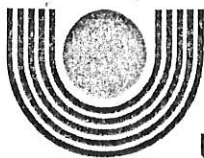
Prof. Dr. DOUGLAS CARDOSO DRAGUNSKI
Assinatura
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Química - Mestrado
Portaria nº 4917/2018-GRE

Conselho de Centro (homologação)

Ata de nº 01, de 28/03/19.

Diretor de Centro: **Élvio Antônio de Campos**
Diretor do Centro de Engenharias
e Ciências Exatas

_____
assinaturaEncaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .
Portaria Nº 0031/2016-GRE
Unidade Campus Toledo._____
Nome/assinatura



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



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

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 1º/2019

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
	Tópicos Especiais em Química II: Polímeros: Caracterização e Aplicação Ambiental – Parte B	30		30

¹ Aula Teórica; ² Aula Prática)

Ementa

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 DE ENGENHARIA E BIODEGRADÁVEIS

Definição;
Propriedades;
Utilizações;

2 UTILIZAÇÕES DOS BIOPOLÍMEROS

Relação Custo X Benefício;
Utilização destes filmes para auxiliar o meio ambiente;
Relação biotecnologia X produção de biopolímeros;

3 POLÍMEROS ELETROFIADOS

Naturais;
Sintéticos;
Aplicações;
Incorporação de substâncias ativas.

4 APLICAÇÃO AMBIENTAIS DE POLÍMEROS

Adsorção de poluentes emergentes;
Membranas filtrantes;
Catálise

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 escrita, 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 o Elsevier bter média final igual ou superior a 7,0 (sete) e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

Bibliografia básica

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.

Bibliografia complementar

E. B. Mano e L. C. Mendes, Introdução a Polímeros, Editora Edgard Blücher LTDA, 2ª edição, São Paulo, (2004).
 M. A. De Paoli, Degradação e estabilização de polímeros, Artliber Editora, 2009, 286p.
 S. V. Canevarolo Júnior, Técnicas de Caracterização de Polímeros, Artliber Editora, 2004
 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).

Docentes

Douglas Cardoso Dragunski

Data 08/03/2019

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 01/14, de 08/03 / 2019 .

Coordenador:

Prof. Dr. DOUGLAS CARDOSO DRAGUNSKI
 Coordenador do Programa de Pós-Graduação
 em Química - Mestrado
 Portaria nº 4917/2018-GRE

Conselho de Centro (homologação)

Ata de nº 01, de 28/03/19.

Diretor de Centro:



 assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

Elvio Antonio de Campos
Diretor do Centro de Engenharias
e Ciências Exatas
Portaria Nº 0031/2016-GRE
Uniceste - Campus Toledo

 Nome/assinatura