



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	QUÍMICA - BACHARELADO (290)	
Disciplina	2512 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II	Carga Horária: 68
Turma	QBI	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Preparação e purificação de aldeídos/ Reações de aldeídos/ Identificação de grupos funcionais/ Preparação de ácido carboxílico e seus derivados/ Síntese de um azo-corante/ Preparação de um polímero de condensação/ Extração e purificação de um produto natural/ Estudo de uma rota sintética.

I. Objetivos

Habilitar o aluno na prática de preparação, isolamento, purificação e análise de substâncias orgânicas e familiarização com as técnicas, operações e segurança de um laboratório de química orgânica.

II. Programa

Aspectos Gerais da disciplina e Normas de Segurança no Laboratório
Prática #1 Isolamento e caracterização do eugenol*
Prática #2 Preparação do butiraldeído*
Prática #3 Testes confirmação aldeídos e cetona
Prática #4 Preparação do acetato de etila
Prática #5 Preparação ácido acetilsalicílico*
Prática #6 Síntese diacetato de hidroquinona*
Prática #7 Síntese e purificação da Acetanilida*
Prática #8 Síntese da p-nitroanilina*
Prática #9 Preparo de biodiesel ou Caracterização de produtos sintetizados nas semanas anteriores
Prática #10 Purificação do biodiesel ou Pesquisa e Aplicação de método de síntese "ambientalmente correto"
Prática #11 Síntese dibenzalacetona
Prática #12 Isolamento, purificação e caracterização da cafeína a partir do chá preto*
Prática #13 CCD Análise extratos de chá preto e do cravo da Índia (Cafeína e Eugenol)
Prática #14 Análises por GC-MS e/ou HPLC (Cafeína, Eugenol e Biodiesel)
Prática #15 Preparação do vermelho monolite
Prática #16 Síntese benzanilida
Conclusões/Prova Final

III. Metodologia de Ensino

Realização de atividades experimentais em laboratórios de ensino.

IV. Formas de Avaliação

Todas as aulas experimentais são avaliadas sendo atribuída nota máxima de 10 pontos. A nota é construída a partir da contribuição e participação do aluno em diversas atividades:

- Perguntas iniciais (1 ponto);
 - Avaliação escrita sobre conhecimentos teóricos e práticos (3 pontos);
 - Avaliação do caderno de laboratório (Preparo, Organização, etc) e/ou avaliação de relatórios (3 pontos);
 - Desenvolvimento da Prática: Manipulação, Atenção, Domínio teórico e experimental e Resultados (3 pontos).
- Será aplicada prova escrita sobre conhecimentos de habilidades laboratoriais apenas para alunos que não atingirem a média sete.

V. Bibliografia

Básica

Bruice, P.Y. Química Orgânica, Volumes 1 e 2, 4a edição, Pearson Education, São Paulo, 2006.
McMurry, J. Química Orgânica, Volumes 1 e 2, 7a edição, Cengage Learning Edições Ltda, São Paulo, 2011.
VOLLHARDT; K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e função. 4ª ed Bookman, 2004.
Zubrick, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica, LTC Editora, 2005.
Artigos da Revista Química Nova na Escola.
Artigos Científicos indicados pelo professor segundo cronograma atualizado da disciplina.

Complementar

Engel, R.D.; Kriz, G.S; Lampman, G.M. Química Orgânica Experimental: Técnicas de escala pequena. 3º edição, São Paulo: Cengage



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	QUÍMICA - BACHARELADO (290)	
Disciplina	2512 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II	Carga Horária: 68
Turma	QBI	

PLANO DE ENSINO

Learning, 2012.

HARWOOD, L. M. e MOODY, C. J. Experimental Organic Chemistry, Blackwell Scient. Publ., 1989.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica. 10ª ed., LTC Livros Técnicos e Científicos, vol 1, 2012.

MORRISON, R.T.; BOYDE, R.N. Organic Chemistry. 7ª ed., Pearson, 2010.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic Chemistry, 5a ed., New York, Oxford University Press, 2005.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 536

Data: 01/06/2023