



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2024
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	QUÍMICA - BACHARELADO (290)
Disciplina	2512 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II
Turma	QBI

Carga Horária: 68

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 Elaboração de roteiro para Bromação alfa de cetonas
Prática #10 Purificação do biodiesel ou Bromação alfa de cetonas
Prática #11 Isolamento, purificação e caracterização da cafeína a partir do chá preto*
Prática #12 Síntese dibenzalacetona
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. Aulas expositivas. Até 20 da carga horária da disciplina poderá ser ministrada na modalidade a distância.

IV. Formas de Avaliação

Avaliações orais e escritas sobre conhecimentos teóricos e práticos. Avaliação do caderno de laboratório (Preparo, Organização, etc). Avaliação de relatórios. Desenvolvimento da Prática: Manipulação, Atenção, Domínio teórico e experimental e Resultados.

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

Complementar

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



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2024	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	QUÍMICA - BACHARELADO (290)	
Disciplina	2512 - QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II	Carga Horária: 68
Turma	QBI	

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 547
Data: 11/04/2024