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 - Licenciatura (280)**
Disciplina	**4188 - QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL I**
Turma	**QLN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Determinação das propriedades Físicas de compostos orgânicos. Polarimetria; atividade ótica de estereoisômeros. Preparação e reação de alcenos. Reações de compostos aromáticos/ Preparação e reação de halogenetos de alquila. Reações de álcoois e éteres. Oxidação de compostos orgânicos. Separação e purificação de compostos orgânicos. A Química Orgânica na Educação Básica.

I. Objetivos

Preparar os alunos para as práticas experimentais em Química Orgânica, fornecendo-lhes a capacidade de analisar dados e compreender as propriedades, as caracterizações e algumas reações de compostos orgânicos, além de técnicas e vidrarias mais comuns utilizados no laboratório dessa área.

II. Programa

1. Segurança nos laboratórios e informativos da disciplina;
2. Determinação de ponto de ebulição e ponto de fusão de compostos orgânicos.
3. Determinação do índice de refração de compostos orgânicos. Testes de Solubilidade.
4. Recristalização de um sólido orgânico;
5 Extração líquido-líquido (ácido-base);
6. Destilação simples e fracionada;
7. Destilação por arraste a vapor / extração de óleo essencial;
8. Cromatografia
9. Determinação da concentração de glicose e/ou sacarose utilizando polarímetro;
10.Reações de compostos orgânicos da Química Orgânica I (nitração do benzeno);
11.Reações de compostos orgânicos da Química Orgânica I (hidrocarbonetos, álcoois, etc).
12. Experimentos livres, de Química Orgânica, para o Ensino Médio, propostos pelos alunos (8 horas de Prática como Componente Curricular -PCC)

III. Metodologia de Ensino

-Aulas presenciais com grupos de no máximo 4 alunos.
-Discussões dos dados encontrados nos experimentos.
- Questionários sobre o experimento realizado.
- 8 horas de Prática como Componente Curricular (PCC), das quais serão realizadas práticas laboratoriais possíveis de se realizar no ensino médio e fundamental (por exemplo, Construção de um modelo de bafômetro e oxidação de substâncias simples, como óleo de soja e cenoura).

IV. Formas de Avaliação

-Participação nas aulas presenciais.
-Entrega das atividades solicitadas (questionários + experimentos PCC).
-Provas teóricas e práticas.
NOTA = Questionários + experimento PCC 8,0 + presença 2,0 = 10,0
O aluno que ficar com a média final entre 4,0 e 6,9 realizará uma avaliação final teórica/prática de recuperação valendo 10,0.

V. Bibliografia

Básica

BRAIBANTE, H.T.S. Química Orgânica. Um curso Experimental, Campinas: Ed. Átomo, 2015.
DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia Prático de Química Orgânica. Rio de Janeiro: Editora Interciência, vols. 1, 2. 2004.
ENGEL, R. G., PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S., Química Orgânica Experimental. 3. ed., São Paulo: Editora CENGAGE LEARNING, 2013.
MANO, E.B.; SEABRA, A.P. Práticas de Química Orgânica. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1987.
SOLOMONS, T. W. G. Fundamentals of Organic Chemistry. 4. ed. New York: John Wiley e Sons, 1994.
ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. Rio de Janeiro – RJ: LTC Editora, 2005.

Complementar

BRUICE, P. Y. Química Orgânica. v. 2. São Paulo – SP: Pearson. 2010.
CORREÂ, A. et al. Química Orgânica Experimental. Uma abordagem de Química Verde, Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2016.
HARWOOD, L. M. e MOODY, C. J. Experimental Organic Chemistry. Blackwell Scient. Publ., 1989.
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Organic Chemistry. 6. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1992.

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 - Licenciatura (280)**
Disciplina	**4188 - QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL I**
Turma	**QLN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, v. 1,2 e 3, 1982.
SYKES, P. Guia de Mecanismos da Química Orgânica. 1. ed. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1989.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 536
Data: 01/06/2023