

PLANO DE ENSINO
QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

CURSO: QUÍMICA

EMENTA

Introdução à síntese orgânica. Métodos de análise orgânica. Aplicações industriais. Normas de higiene e biossegurança do trabalho nos laboratórios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – BIOSSEGURANÇA DO TRABALHO NOS LABORATÓRIOS

BIOSSEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA

RISCOS

RISCOS DO AMBIENTE DE TRABALHO

SEGURANÇA NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA

DESCARTE DE RESÍDUO

UNIDADE 2 – QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

INTRODUÇÃO A QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

ANÁLISE ORGÂNICA

UNIDADE 3 – TÉCNICAS BÁSICAS EM QUÍMICA ORGÂNICA

MONTANDO O APARATO

FILTRAÇÃO

SOLUBILIDADE

EXTRAÇÃO

UNIDADE 4 – MÉTODOS DE ANÁLISE ORGÂNICA

DESTILAÇÃO

CROMATOGRAFIA

MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS AVANÇADOS

MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS

UNIDADE 5 – SÍNTESE ORGÂNICA

EXPERIMENTOS DE SÍNTESE

UNIDADE 6 – APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

INDÚSTRIA PETROQUÍMICA

INDÚSTRIA DE ÓLEOS E GORDURAS

INDÚSTRIA DE SABÕES E DETERGENTES

INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE

INDÚSTRIA DO AÇÚCAR

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- Estudo Dirigido: 10%
- Avaliação Parcial I: 15%
- Avaliação Parcial II: 15%
- Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- Todo o conteúdo da disciplina.
- Valor: 100 pontos
- Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
- Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOLOMONS, T. W. Graham; [et. al.]. Guia de estudo e manual de soluções para acompanhar química orgânica: volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN 978-85-216-2030-3. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2086-0/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>>.

Acesso em 08 de Maio de 2023.

GARCIA, Cleverson Fernando. Química orgânica: estrutura e propriedades. Porto Alegre : Bookman, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602447/cfi/0!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em 08 de Maio de 2023.

SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica. Volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2075-4/cfi/0!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em 08 de Maio de 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAREY, Francis A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550535/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em 08 de Maio de 2023.

Acesso em 08 de Maio de 2023.

VOLLHARDT, Peter. Química orgânica: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre : Bookman, 2013. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837323/cfi/0!/4/4@0.00:67.1>>. Acesso em 08 de Maio de 2023.

KLEIN, David. Química orgânica: volume 1. 2. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2016. il. ; 28 cm. ISBN 978-85-216-3192-7. Disponível em:

<[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521631934/cfi/6/2\[vnd.vst.idref=cover\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521631934/cfi/6/2[vnd.vst.idref=cover])>.

Acesso em 08 de Maio de 2023.

BRUICE, Paula Yurkanis. Fundamentos de química orgânica com virtual lab. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em:

<<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=qu%25C3%25ADmica&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/5676>>. Acesso em 08 de Maio de 2023.

PICOLO, Kelly Cristina S. de A. Química geral. São Paulo: Pearson Educations Brasil, 2014. Disponível em:

<<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=qu%25C3%25ADmica&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=0§ion=0#/edicao/22101>>. Acesso em 08 de Maio de 2023.