

Plano de Ensino

Curso: EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
Departamento: CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA		
Código: 2QOR004	Carga horária: 72	Período letivo: 2025/1
Professor: Lucas Feitosa Nicolau		Contato: lucasfnicolau@gmail.com

Ementa

Conceitos básicos da química orgânica. Propriedades dos átomos de carbono. Natureza dos compostos orgânicos. Hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas. Isomeria plana e espacial.

Objetivo geral

Definir a importância e os conceitos gerais da química orgânica enquanto ferramenta na área tecnológica.

Objetivo específico

- Identificar os compostos orgânicos com as respectivas nomenclaturas e propriedades químicas.
- Compreender as propriedades físicas dos compostos orgânicos.
- Interpretar estequiometria orgânica aplicando cálculos estequiométricos.
- Interpretar representações gráficas de hibridização com o conhecimento adquirido sobre orbitais moleculares.
- Correlacionar as propriedades físicas dos compostos orgânicos com a aplicação na engenharia de produção e os diversos ramos de usabilidade.

Conteúdo programático

1. Apresentação da Disciplina, Metodologia e Avaliação

2. Histórico e Conceitos Básicos de Química Orgânica

3. Estrutura dos Compostos Orgânicos.

4. Classificação das Cadeias Carbônicas

5. Prática em Laboratório 1

6. Nomenclatura de Compostos Orgânicos

7. Orbitais e Hibridização

Plano de Ensino

8. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos

9. Prática em Laboratório 2

10. Ácidos e Bases Orgânicos

11. Prática em Laboratório 3

12. Avaliação 1

13. Correção da Avaliação e das Práticas em Laboratório

14. Funções Orgânicas

15. Hidrocarbonetos

16. Visão Geral de Reações Orgânicas

17. Prática em Laboratório 4

18. Compostos Aromáticos

19. Prática em Laboratório 5

20. Introdução à estereoquímica

21. Prática em Laboratório 6

22. Álcoois e Éteres

23. Prática em Laboratório 7

24. Avaliação 2

Plano de Ensino

25. Correção da Avaliação e das Práticas em Laboratório

26. Fenóis e Haletos Orgânicos

27. Prática em Laboratório 8

28. Aldeído e Cetona

29. Ácidos Carboxílicos e Derivados

30. Prática em Laboratório 9

31. Amina e Amida

32. Prática em Laboratório 10

32. Isomeria Plana e Espacial

34. Polímeros Orgânicos

35. Avaliação 3

36. Encerramento

Metodologia

Recursos pedagógicos: livros, e-books, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, tabelas, mapas, vídeos, animações, simulações, serious games, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle. Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor via presencial, Moodle ou e-mail: lucas.nicolau@udesc.br. O agendamento dos horários (com antecedência) deve ser realizado diretamente com o professor. Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado serão disponibilizados conforme demanda.

Sistema de avaliação

Avaliação Escrita 1 (A1 - 20%) + Avaliação Escrita 2 (A2 - 20%) + Avaliação 3 (A3 - 20%) + Relatórios (A4 - 20%) + Exercícios Moodle (A5 - 20%)

NOTA FINAL*: $0,2 \times (A1) + 0,2 \times (A2) + 0,2 \times (A3) + 0,2 \times (A4) + 0,2 \times (A5)$

*Exercícios complementares podem ser aplicados para composição da nota final.

Plano de Ensino

Bibliografia básica

MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 1141 p. ISBN 9788522110087
CONSTANTINO, Mauricio Gomes. Química orgânica: curso básico universitário. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2 v. ISBN 9788521615910
FELTRE, Ricardo. Química. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v. ISBN 9788516061111

Bibliografia complementar

CAREY, F. Química Orgânica - V2. São Paulo: Grupo A, 2011. ISBN 9788580550542. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550542/>.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B; JOHNSON, Robert G. Guia de estudo e manual de soluções para acompanhar química orgânica: Volume 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN 9788521620457 (eletrônico). Disponível em: [/site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=10687313>](https://site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=10687313>).
FERREIRA, Maria; MORAIS, Lavínia.; ZARICHTA, N.T.; DEL, P.J.C. Química Orgânica. São Paulo: Artmed, 2011. ISBN: 9788536310756. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536310756/>.
PAVANELLI, C..L. D. Química Orgânica - Funções e Isomeria. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. ISBN: 9788536520209. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520209/>.
MCMURRY, J. Química Orgânica - Volume 1: Tradução da 9ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. ISBN: 9788522125296. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125296/>.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.