



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

1º Período emergencial (14/09/2020 a 05/12/2020)

Disciplina: Química Orgânica I			Período: 2º	Currículo: 2017	
Docente Responsável: Renata Carolina Zanetti Lofrano			Unidade Acadêmica: DEQUI		
Pré-requisito:			Co-requisito:		
C.H. Total: 72h	C.H. Prática: 0 h	C.H. Teórica: C.H. Síncrona: C.H Assíncrona: 72h	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: 1º

EMENTA

Estrutura eletrônica e ligação química; Introdução às substâncias orgânicas; Alcanos, Alcenos e Alcinos; Estereoquímica; Deslocalização eletrônica e ressonância; Dienos: Espectroscopia na região do UV/Vis; Reações de substituição e de eliminação de haletos de alquila; Alcoóis, éteres, epóxidos e substâncias que contêm enxofre; Substâncias organometálicas; Espectroscopia no infravermelho.

OBJETIVOS

Introduzir ao discente de Engenharia os conceitos básicos da Química Orgânica. Identificar e diferenciar a reatividade de compostos orgânicos. Identificar os reagentes e ou condições necessárias, bem como os mecanismos para realizar o planejamento da síntese de compostos orgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estrutura eletrônica e ligação química
2. Introdução às substâncias orgânicas: Nomenclatura, propriedades físicas e representação estrutural.
3. Alcenos: Estrutura, nomenclatura e introdução a reatividade
4. Reações de alcenos
5. Estereoquímica: Arranjo dos átomos no espaço. Estereoquímica de reações de adição
6. Reações de alcinos: Introdução a sínteses em várias etapas
7. Deslocalização eletrônica e ressonância
8. Reações de dienos: Espectroscopia na região do UV/Vis
9. Reações de alcanos: Radicais
10. Reações de substituição e de eliminação
11. Reações de eliminação de haletos de alquila: Competição entre substituição e eliminação
12. Reações de alcoóis, éteres, epóxidos e substâncias que contêm enxofre - Substâncias organometálicas
13. Espectroscopia no infravermelho

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será apresentado por meio de aulas assíncronas (postagem de vídeos na versão mp4 e auxílio de materiais em pdf disponibilizados no Portal didático), nas quais será apresentado o conteúdo da disciplina e realização de exercícios.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os discentes serão avaliados por meio de exercícios e/ou trabalhos propostos durante o curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRUICE, P. Y. Fundamentos de Química Orgânica, 2ª ed., Editora Pearson, 2013.
2. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica, vol. I e II, 9ª ed., Editora LTC, 2008.
3. BRUICE, P. Y. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 4ª ed., Prentice Hall editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MCMURRY, J. Química Orgânica, 6ª ed. Ed. Prentice Hall, 2005.
2. VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função, 4ª ed. Ed. Bookman, 2004.
3. MORRISON, R. & BOYD, R.; Química Orgânica, 14ª ed.; Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
4. CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica - Curso Básico Universitário, Vol. 1, 2 e 3, 1ª Ed. Ed. LTC.

Ouro Branco, 10 de Agosto de 2020



Renata Carolina Zanetti Lofrano

Aprovado pelo Colegiado em / /

Coordenador do Curso de
Engenharia Química



Emitido em 20/05/2022

PLANO DE ENSINO Nº PE QO I/2020 - COENQ (12.57)

(Nº do Documento: 17)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/05/2022 14:32)

MARCELO DA SILVA BATISTA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COENQ (12.57)

Matrícula: 1435340

(Assinado digitalmente em 20/05/2022 14:37)

RENATA CAROLINA ZANETTI LOFRANO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEQUI (12.29)

Matrícula: 1491686

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **17**, ano: **2020**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **20/05/2022** e o código de verificação: **24b11ef2b7**