



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Química Orgânica II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Química	SIGLA: IQUFU	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Ser capaz de conhecer características físicas, químicas, de compostos orgânicos, reduzir a geração de resíduos, estudar e propor inovações para o emprego de diversas funções orgânicas, ter conhecimento sobre segurança no trabalho, saber utilizar corretamente os diversos equipamentos, vidrarias e reagentes específicos de laboratório de química, conhecer fenômenos físicos, físico-químico, químicos ou biológicos básicos para compreensão dos processos de transformação de funções orgânicas, saber selecionar os materiais adequados para realização de uma reação química.

2. EMENTA

PARTE TEÓRICA:

Estrutura, nomenclatura das funções orgânicas na presença de heteroátomos (álcoois, tióis, éteres, sulfetos, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, organofosforados e demais compostos nitrogenados e polímeros); organometálicos; propriedades físicas dos compostos orgânicos; fontes de obtenção e usos dos compostos orgânicos; reações com mecanismos e propriedades químicas das substâncias orgânicas.

PARTE PRÁTICA:

Segurança em laboratório; síntese de diversos compostos orgânicos.

3. PROGRAMA

- Álcoois e tióis:** estrutura, nomenclatura, propriedades, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações
- Éteres e sulfetos:** estrutura, nomenclatura, propriedades físicas, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações
- Aminas:** estrutura, nomenclatura, propriedades físicas, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações
- Aldeídos e cetonas:** estrutura, nomenclatura, propriedades físicas, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações
- Ácidos carboxílicos e derivados:** estrutura, nomenclatura, propriedades físicas, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações.
- Compostos fosforados e nitrogenados:** Estrutura, nomenclatura, propriedades físicas, reações de caracterização, fontes de obtenção e uso, propriedades químicas e reações
- Polímeros:** Histórico, estruturas, classificação, taticidade, propriedades físicas, mecanismos de formação, aplicações, reciclagem.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, L. **Introdução a química orgânica:** de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BRUCE, P. **Química orgânica.** 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 2 v.

MCMURRY, J. **Química orgânica.** 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B.; SNYDER, S. **Química orgânica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2018. 2 v.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLINGER, N. et al. **Química orgânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.

CAREY, F. **Organic chemistry**. 7. ed. New York, McGraw Hill Inc., 2003.

CONSTANTINO, M. G. **Química orgânica: curso básico universitário**. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

ENGEL, R. G.; KRIZ, G. S.; LAMPMAN, G. M.; PAVIA, D. L. **Química orgânica experimental: técnicas em pequena escala**. Tradução da 3. ed norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FARREL, S. O.; CAMPBELL, M. K.; BROWN, W. H. BETTELHEIM, F. A. **Introdução a química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

VOLLHARDT, P.; SCHORE, N.E. **Química orgânica: estrutura e função**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

6. APROVAÇÃO

JADER CONCEIÇÃO DA SILVA

Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Alimentos

FÁBIO AUGUSTO DO AMARAL

Diretor do Instituto de Química



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Augusto do Amaral, Diretor(a)**, em 21/10/2021, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3012897** e o código CRC **E722AD37**.