



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: Período Emergencial 2</b>
<b>Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica I - ERE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> FA138
	<b>Teórica</b> 54	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 54	
	<b>Síncrona</b> 24	<b>Assíncrona</b> 30		
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Química Fundamental	<b>Co-requisito</b> Química Orgânica experimental I	

<b>EMENTA</b>
Estudo da estrutura molecular e reatividade. Reações ácido-base. Estereoquímica. Hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos e haletos de alquila.
<b>OBJETIVOS</b>
Proporcionar ao aluno de Farmácia fundamentos teóricos básicos de Química Orgânica, através do estudo de propriedades físicas, reatividade, alguns mecanismos de reação das classes de compostos estudadas, fornecendo subsídios necessários para o estudo de assuntos mais específicos e aplicados em outras disciplinas.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever os fármacos presentes na RENAME, e associar os respectivos grupos químicos com o conteúdo programático da disciplina.</li><li>• Estudar os compostos de carbono, mostrando os tipos de ligações químicas, representação de estruturas, ressonância, hibridização, geometria molecular, momento dipolo em moléculas orgânicas, forças de interação intermoleculares e propriedades físicas nos compostos de carbono. Adicionalmente, estudar os</li></ul>



grupos funcionais mais importantes em Química Orgânica;

- Estudar ácidos e bases no que diz respeito aos conceitos básicos, forças de ácidos e bases, relação entre estrutura molecular e acidez e o efeito do pH na estrutura de uma substância orgânica.
- Estudar a estereoquímica dos compostos orgânicos, mostrando os tipos de isomeria, enfatizando os seguintes tópicos: enantiômeros e moléculas quirais (o sistema R-S), testes para quiralidade, moléculas com mais de um estereocentro, propriedades e separação de enantiômeros, estereoquímica de reações envolvendo compostos quirais e importância biológica da quiralidade.
- Apresentar os hidrocarbonetos alifáticos: alcanos, alcenos e alquinos, suas características, propriedades físico-químicas e nomenclatura. Apresentação ainda da análise conformacional de alcanos e cicloalcanos, métodos de obtenção e reações de alcenos e alcinos.
- Estudar os compostos aromáticos, suas principais características e como diferenciá-los. Apresentar as reações de substituição eletrofílica aromática e a influência que os substituintes presentes no anel aromático exercem sobre a reatividade e a orientação nessas reações.
- Haletos de alquila: nomenclatura, propriedades físico-químicas e métodos de síntese. Apresentação das principais reações para estes compostos: substituição eletrofílica e eliminação.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas de maneira virtual durante o ensino remoto emergencial. Neste período as atividades síncronas terão duração de 2 horas semanais e as atividades assíncronas 2,5 horas. Será usada a plataforma google meet, bem como email e recursos de whatsapp. A qualquer momento o aluno poderá enviar mensagem através destes recursos e o Prof. Responderá em no máximo 24 horas.

#### **CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O controle de frequência será realizado pela entrega das listas exercícios mencionadas no início de cada novo capítulo da matéria a ser ministrado. As listas de exercício corresponderão a um total de 10% da nota total e, portanto, os 90% restantes serão divididos em duas avaliações (45 pontos cada). O aluno que por ventura obtenha nota final entre 50 e 59 pontos fará a prova substitutiva ao final do semestre. As provas serão realizadas via portal da UFSJ.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SOLOMONS, T. W. GRAHAM; FRYHLE, GRAIG B. Química Orgânica. 8.ed. Rio de



Janeiro: LTC, 2005. v.1. 715 p  
MCMURRY, John. Química Orgânica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. v.2.

VOLLHARDT, K. Peter C; SCHORE, Neil E. Química Orgânica: estrutura e função. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 250 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, C. C., FERREIRA, D. T., FACCIONE, M., FARIA, T. J. Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular: um curso prático. Baueri, SP: Manole, 2003, 154p.

MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. Voegel – Análise Química Quantitativa. Editora LTC, 6aed., 2002., 2008. 451 p.

BARREIRO, E. J., FRAGA, C. A. M., Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. 2. Ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2008, 243 p.

DELGADO, J.N. & REMERS, W. A. (editores). Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 2008.

THOMAS G., Química Medicinal. Uma Introdução. Editora Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, 2003.

1. Essa é uma Unidade Curricular específica para o Ensino Remoto Emergencial?

( X ) SIM ( ) NÃO

Se respondeu SIM, por favor, responda as perguntas 2 e 3.

2. A qual UC do PPC do Curso de Farmácia (2014) essa UC dará equivalência? Nome: Química Orgânica I

Código CONTAC: FA016 Período de Oferecimento: 2

3. Haverá necessidade do(a) acadêmico(a) cursar outra UC para conseguir a equivalência? ( ) SIM ( X ) NÃO.

Se SIM. Qual UC? \_\_\_\_\_ Carga Horária: \_\_\_\_\_



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

Essa UC complementar será oferecida:

- no período remoto subsequente
- no retorno das atividades presenciais

4. Você deseja oferecer esta Unidade Curricular nos cursos de Farmácia e Bioquímica simultaneamente?

- SIM
- NÃO