



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: 2021/1</b>
<b>Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica I Experimental		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA016
	<b>Teórica</b> -	<b>Prática</b> 18	<b>Total</b> 18	
	<b>Síncrona</b> 12	<b>Assíncrona</b> 6		
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> FA008	<b>Co-requisito</b> FA016	

<b>EMENTA</b>
Realizar experiências práticas no laboratório de química orgânica, interpretar dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas dos compostos orgânicos, reações de substituição nucleofílica, destilação (simples, fracionada e por arraste de vapor), cromatografia em camada delgada, extração com solvente, recristalização e síntese/purificação, descrição de compostos orgânicos presentes na RENAME.
<b>OBJETIVOS</b>
Conhecimentos sobre procedimentos e segurança em laboratórios químicos, conhecimentos sobre elaboração do relatório científico referente às práticas realizadas, de modo que o aluno possa melhor estabelecer relações entre a teoria e a prática. Conhecimentos sobre equipamentos: vidrarias, sistemas de agitação e equipamentos para aquecimento. Conhecimentos sobre técnicas de identificação, isolamento e purificação de compostos orgânicos: destilação, extração com solvente, filtração, recristalização e cromatografia. Conhecimentos básicos sobre técnicas de síntese.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar a identificação de compostos orgânicos utilizando as suas propriedades físicas e reconhecimento de funções orgânicas utilizando ensaios químicos.</li></ul>



- Realizar experimentos de substituição nucleofílica e síntese orgânica.
- Realizar experimentos de destilação (simples, fracionada e arraste de vapor) e revisar conceitos de temperatura de ebulição, pressão de vapor e forças de interação intermoleculares em uma mistura.
- Conceituar cromatografia e apresentar as diferentes variações dessa técnica.
- Demonstrar como a escolha de uma fase estacionária e de um eluente podem influenciar o processo de separação em cromatografia em camada delgada.
- Apresentar os aspectos físico-químicos envolvidos na extração com solvente, critérios a serem levados em consideração durante a escolha do solvente extrator, além de problemas e soluções frequentemente envolvidos na extração por solvente.
- Demonstrar a purificação de substâncias orgânicas sólidas por recristalização. Estabelecer o solvente ideal para realizar a recristalização e revisar técnicas de filtração. Abordar os problemas comuns que surgem durante uma recristalização.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas de maneira virtual. Neste período as atividades síncronas terão duração de 1 hora /aula por semana e as atividades assíncronas 0,5 hora/aula por semana. Será usada a plataforma google meet, bem como email, portal didático da UFSJ 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 dos exercícios mencionadas no início de cada novo experimento. Os exercícios 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 porventura obtiver nota final entre 55 e 59 pontos fará a prova



substitutiva ao final do semestre emergencial. As avaliações 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.



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

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 Experimental

Código CONTAC: FA015 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: \_\_\_\_\_

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

( X ) NÃO