



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: 2019</b>	<b>Semestre: 1</b>
<b>Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica Experimental I		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA015
	<b>Teórica</b> 18	<b>Prática</b>	<b>Total</b> 18	
<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><li>• Realizar experimentos de substituição nucleofílica e síntese orgânica.</li><li>• 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.</li></ul>



- 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 em laboratório com aulas práticas e uso do quadro para explicações.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo teórico será avaliado por 3 provas teóricas, sendo que a distribuição de pontos seguirá: Prova 1: 4.0 pontos, prova 2: 4.0 pontos e prova 3: 2.0 pontos. A pontuação final será realizada pela soma dos resultados das três avaliações.

Prova de segunda chamada somente será realizada atendendo aos critérios da resolução 012/2018/CONEP.

A avaliação substitutiva será realizada ao final do semestre com todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Somente os alunos que obtiverem nota final entre 5.5 e 6.0 poderão fazer a prova substitutiva.

Horário de atendimento ao aluno: terças-feiras de 10:00 – 12:00 horas.

#### **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.