



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

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2021	Semestre: 2021/1
Docente Responsável: Mariane Cristina Schnitzler Villar	

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

EMENTA
Estudo da estrutura molecular e reatividade. Reações ácido-base. Estereoquímica. Hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos e haletos de alquila.
OBJETIVOS
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.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">• Descrever os fármacos presentes na RENAME, e associar os respectivos grupos químicos com o conteúdo programático da disciplina.



- 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 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. Neste período as atividades síncronas terão duração de 3 horas semanais e as atividades assíncronas 1,5 horas. 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 das listas de 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 55 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.



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?

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 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

NÃO