

<b>CURSO: Farmácia</b>
<b>Turno:</b> Integral

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo 2014</b>	<b>Unidade curricular</b> Química Orgânica I		<b>Departamento</b>	
<b>Período</b> 2°	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA 015
	<b>Teórica</b> 72	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Habilitação / Modalidade</b>		<b>Pré-requisito</b> Química Fundamental	<b>Co-requisito</b> Química Orgânica I Experimental

<b>EMENTA</b>
<p>Estudo da estrutura molecular e reatividade. Reações ácido-base. Estereoquímica. Hidrocarbonetos alifáticos, aromáticos e haletos de alquila.</p>

<b>OBJETIVOS</b>
<p>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.</p>

<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 grupos funcionais mais importantes em Química Orgânica;</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Apresentar os hidrocarbonetos alifáticos: alcanos, alcenos e alquinos, suas características, propriedades físico-químicas e nomenclatura. Apresentação ainda da análise conformacional</li> </ul>

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.

### **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.

### **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. Baurer, 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.