

CURSO: Farmácia
Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Química Farmacêutica Medicinal		Departamento CCO	
Período 6	Carga Horária			Código CONTAC FA045
	Teórica 54	Prática 36	Total 90	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito FA023	Co-requisito FA028

EMENTA
<p>Fornecer as bases para a invenção, descoberta, desenvolvimento, identificação e preparação de compostos biologicamente ativos, assim como estudos de metabolismo, interpretação do modo de ação no âmbito molecular e construção de relações estrutura-atividade (SAR). Estudo do desenvolvimento das classes terapêuticas. Aplicação e aprofundamento dos conhecimentos das diferentes estratégias de desenvolvimento de fármacos nas classes terapêuticas. Discussão da lei brasileira de patentes.</p>
OBJETIVOS
<p>Transmitir aos alunos do curso de Farmácia conhecimentos básicos sobre o processo de planejamento racional e desenvolvimento de fármacos, assim como a ação destes em diversos sistemas terapêuticos.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Aulas teóricas:</p> <p>Definição e importância da química farmacêutica e química medicinal</p> <p>Aspectos gerais da ação dos fármacos</p> <p>Origem e desenvolvimento de fármacos;</p> <p>Estratégias de modificação molecular (bioisosterismo, hibridação, simplificação molecular), estereoquímica e solubilidade de fármacos</p> <p>Metabolismo e processo de latenciação de fármacos</p>

Síntese combinatória

Desenvolvimento de fármacos com auxílio de computador (CADD).

Relação Estrutura Atividade Quantitativa – QSAR.

Introdução à síntese de fármacos.

Empreendedorismo e Patentes.

Classes Terapêuticas Seleccionadas.

Aulas práticas:

Desenho de estruturas MarvinSketch

Determinação de propriedades físico-químicas (Log P e PKa) de ligantes.

Banco de dados de Proteínas (PDB) e ligantes Zinc e Drugbank

Visualização de estruturas.

Síntese de compostos bioativos .

Ensaio biológico

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo será avaliado por 2 provas teóricas (A) com peso 4 cada, média das notas de atividades no portal didático com peso 1 (D) e média dos relatórios com peso 1 (R). Cada avaliação terá o valor de 10,0 pontos. A nota final será dada pela seguinte fórmula: $(4 \times A1 + 4 \times A2 + 1 \times E + 1 \times D)/10$. **A disciplina não possui substitutiva.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Williams, D. A., Lemke, T. L., Foye's principles of medicinal chemistry, 5th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

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

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.

Patrick, G. L., An Introduction to Medicinal Chemistry, New York: Oxford University Press Inc., 2009.

Wermuth, C. G., *The Practice of Medicinal Chemistry*, New York: Academic Press, 2008.

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.

Brasil, Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 15 de maio de 1996, p. 8353

Pinto, M. M. M. *Manual de Trabalhos Laboratoriais de Química Orgânica e Farmacêutica*. Lidel – edições técnicas, Ida, Lisboa. 2011. ISBN: 978-972-757-750-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Goodman & Gilman (editores). *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*. New York, 2007.

Lima, Lídia M. **Química Medicinal Moderna: desafios e contribuição brasileira**. *Quím. Nova*, Dez 2007, vol.30, no.6, p.1456-1468

Carvalho, Ivone et al. **Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de química farmacêutica**. *Quím. Nova*, Maio 2003, vol.26, no.3, p.428-438.

Andrade, C. H., et al. **Modelagem Molecular no Ensino de Química Farmacêutica**. *Revista Eletrônica de Farmácia*, vol 07, nº 01, 2010.

Artigos disponíveis: <http://ufsjmodelagemmolecular.webnode.com/ensino/>

Demais artigos da área.