

CURSO: Bioquímica

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2010	Unidade curricular Química Medicinal			Departamento CCO
Período 6	Carga Horária			Código CONTAC FA051
	Teórica 36	Prática -	Total 72	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ007	Co-requisito

EMENTA

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.

OBJETIVOS

Transmitir aos alunos do curso de Bioquímica conhecimentos básicos sobre o processo de planejamento racional e desenvolvimento de fármacos, assim como a ação destes em diversos sistemas terapêuticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aulas teóricas:

Definição e importância da química farmacêutica e química medicinal

Aspectos gerais da ação dos fármacos

Origem e desenvolvimento de fármacos;

Estratégias de modificação molecular (bioisosterismo, hibridação, simplificação molecular), estereoquímica e solubilidade de fármacos

Metabolismo e processo de latência de fármacos

Síntese combinatória

Desenvolvimento de fármacos com auxílio de computador (CADD)

Relação Estrutura Atividade Quantitativa – QSAR

Introdução à síntese de análogos

Estudos dirigidos com artigos de Química Medicinal

Patentes

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo será avaliado pela média de duas provas teóricas de 10,0 pontos cada. Poderá haver “testes relâmpagos” no decorrer do curso, caracterizando também um processo de avaliação processual. A avaliação substitutiva é facultativa. Caso haja, esta será com todo o conteúdo dado durante o semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEMKE, Thomas L. et al. **Foye's principles of medicinal chemistry**. 6.ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2008. 1377 p

BARREIRO, Eliezer J; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 536 p.

PATRICK, Graham L. **Introduction to medicinal chemistry**. 4.ed. Oxford: Oxford University, 2009. 752 p.

WERMUTH, Camille Georges (ed.). **The practice of medicinal chemistry**. 3.ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. 942 p.

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.

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.

BLOCK, John H; BEALE JR., John M (Eds.). **Wilson and Gisvold's textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry.** 11.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004. 991 p

Delgado, J.N. & Remers, W. A . (editores). **Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry.** 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 2008.

THOMAS, Gareth. **Medicinal chemistry:** an introduction. 2.ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2009. 621 p.

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

Artigos científicos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3190/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.034855/2023-58)

(Assinado digitalmente em 05/09/2023 09:53)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3190**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/09/2023** e o código de verificação: **f7763ec59d**