

DISCIPLINA: QUÍMICA FARMACÊUTICA E MEDICINAL I

CÓDIGO: PFA026

DEPARTAMENTO: Produtos farmacêuticos

PRÉ-REQUISITO(S): Química Orgânica II F (QUI294), Farmacologia Básica (FAR024), Química Orgânica Experimental F (QUI210).

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
5/6	OB	4	30h	30h	60h

EMENTA

Aspectos teóricos e práticos fundamentais das bases moleculares da ação dos fármacos e da relação estrutura química e atividade terapêutica. Métodos de desenvolvimento de fármacos.

PROGRAMA TEÓRICO

- Definição e importância da química farmacêutica e química medicinal
- Alvos moleculares de ação dos fármacos
- Interações fármaco-receptor (Teoria dos receptores)
- Propriedades físico-químicas dos fármacos
- Influência de grupamentos específicos na ação de fármacos
- Estereoquímica e atividade farmacológica
- Noções de modelagem molecular
- Latenciação de fármacos
- Estudos de caso relacionados ao planejamento de fármacos
- Metabolismo de fármacos

PROGRAMA PRÁTICO

- Propriedades físico-químicas de fármacos: pKa e ionização, coeficiente de partição.
- Modelagem molecular de fármacos com o auxílio do computador: estereoquímica, interação fármaco-receptor, planejamento de inibidores enzimáticos, modificações moleculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARREIRO, E. J.; FRAGA, C. A. M. **Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

PATRICK, G. L. **An introduction to medicinal chemistry**. 5th ed. London: Oxford, 2013.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validamenta> utilizando o código: **umgivZbv**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, C. C.; FERREIRA, D. T.; FACCIÓN, M.; FARIA, T. J. **Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular: um curso prático**. 2 ed. Barueri: Manole, 2012. 156p.

GOMES, M. J. V. M.; REIS, A. M. M.(Ed.) **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 243 p.

GOODMAN & Gilman **the pharmacological basis of therapeutics**. 12th ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2011. p.

KOROLKOVAS, A.; BURKHALTER, J. H. **Química farmacêutica**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982. 783 p.

KROGSGAARD-LARSEN, P.; LILJEFORS, T. MADSEN, U.(Ed.). **A Textbook of Drug Design and Development**. Amsterdam: Havard Academic Press, 1996. 543 p.

LEMKE, T. I.; WILLIAMS, D. A. **Foye's principles of medicinal chemistry**. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

NOGRADY, T. **Medicinal chemistry: a biochemical approach**. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2005.

PRADO, M. A. F.; BARREIRO, E. J. (Ed.) **Prácticas de química farmacêutica y medicinal**. Pamplona: Cyted, 2002. 164 p.

WILSON and Gisvold's **textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry**. 12h ed. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1991. 909 p.

WOLFF, M. E. **Burger's medicinal chemistry and drug discovery**. 5th ed. New York: Jonh Wiley & Sons, 1996.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: **umgivZbv**