

CÓDIGO DA DISCIPLINA DIT0046

EMENTA

Nome da disciplina: Estereoquímica de Fármacos

Nº de Créditos: 4

Carga horária: 60 h

OBJETIVOS: O curso aborda desde os aspectos básicos e fundamentais da estereoquímica, conceitos e definições que caracterizam a representação tridimensional, abordando fatores estereoquímicos e conformacionais envolvidos no reconhecimento molecular de compostos bioativos nos receptores, além de métodos analíticos para identificação de estereoisômeros e estereoquímica aplicada em diferentes classes farmacêuticas.

EMENTA: Aspectos fundamentais e avançados da estereoquímica, englobando estereoquímica de compostos cíclicos e acíclicos, atropoisomeria, sistema Cahn-Ingold-Prelog, isomeria EZ, separações quirais, principais modelos de indução assimétrica, Felkin-Ahn, Cram, etc. Importância da quiralidade na ação e no metabolismo dos fármacos. Obtenção de fármacos quirais: síntese, produtos naturais e biotransformação. Métodos analíticos para identificação de estereoisômeros. Estereoquímica aplicada em diferentes classes farmacêuticas: α -adrenérgicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, antimaláricos, anticoagulantes, antineoplásicos, antibióticos e antimicrobianos, analgésicos opióides e psicotrópicos.

Discussão de artigos de revistas.

BIBLIOGRAFIA:

1. Lednicer, D.; Mitscher, L. A.; Gerog, G. "The Organic Chemistry of Drug Synthesis". Vol. 4. John Willey e Sons, Inc. New York, 1990.
2. Li, J. J.; Johnson, D. S.; Sliskovic, D. R.; Roth, B. D. "Contemporary Drug Synthesis". John Willey e Sons, Inc. Hoboken, New Jersey. 2004.
3. HELLWICH, K. H.; SIEBERT, C. D. Stereochemistry workbook, 191 problems and solutions. Ed. Berlin: Springer, 2006.
4. Stereochemistry of Organic Compounds, Ernest L. Eliel and Samuel H. Wilen (Wiley, New York, 1994)
5. Advanced Organic Chemistry, Part A and Part B, Carey, F. A. & Sundberg, R. J., Plenum Press, New York, 4th Ed., 2001.
6. Revistas e periódicos da área.