



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

## Plano de Curso

### I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: FARM044 - INTRODUÇÃO A QUÍMICA FARMACÊUTICA

Curso: FARMÁCIA - CAMPUS MACEIÓ

Turma: A Ano: 2019 - 2º Semestre

CH: 60

Docente: JOAO XAVIER DE ARAUJO JUNIOR

### II - EMENTA

Fármacos divididos em grupos farmacológicos, quanto às suas estruturas, propriedades, ações prováveis, mecanismo de ação a nível molecular, relações entre estrutura química e a atividade farmacológica. Métodos de obtenção, síntese e controle de qualidade de matéria prima, insumos, medicamentos, cosmético. Análise das matérias-primas de uso farmacêutico inscrito ou não na Farmacopéia através de identificação, determinação de impurezas e doseamento.

### III - OBJETIVOS

Propiciar aos alunos o entendimento sobre os grupos farmacológicos e a relação entre as estruturas, propriedades, ações e as atividades farmacológicas. Além de desenvolver nos alunos conhecimentos sobre síntese de fármacos, métodos de obtenção dos fármacos, entre outros.

### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Química Farmacêutica
2. Origem dos Fármacos
3. Produtos Naturais
4. Semissíntese
5. Síntese
6. Retrossíntese
7. Relação estrutura atividade
8. Relação Estrutura-Atividade Quântica
9. Otimização Estrutural
10. Simplificação estrutural
11. Expansão estrutural
12. Bioisosterismo
13. Metabolismo de Fármacos

### V - METODOLOGIA

Aulas Expositivas; aulas práticas; relatórios; discussão de artigos.

### VI - AVALIAÇÃO

Provas Escritas;

Provas Práticas;

Trabalhos

Exercícios complementares à nota obtida nas provas.

### VII - REFERÊNCIAS

Lemke, TL; Williams, DA (2002) Foye's principles of medicinal chemistry. Williams & Wilkins, USA.

Gringauz, A (1997) Introduction to medicinal chemistry: how drugs act and why, Wiley-VCH, New York.

Goodman-Gilman, A; Rall, TW; Nies, AS; Taylor, P. (2003) As bases farmacológicas da terapêutica. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro-RJ

Barreiro, EJ; Fraga, CAM (2001) Química Medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos, ArtMed, São Paulo-SP

Wermuth, CG (1996) The practice of medicinal chemistry, Academic Press, San Diego, USA.

Gareth, T (2000) Medicinal Chemistry: na introduction, John Wiley & Sons, New York, USA.