



Dados da Disciplina

Departamento: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Código: QMC1039

Carga Horária

60

Créditos: 4

Nome: QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

Objetivos

Introduzir o aluno ao estudo da química dos produtos naturais. Reconhecer as diversas classes de substâncias naturais. Identificar as particularidades químicas, métodos de isolamento, biossíntese e síntese de produtos naturais.

Conteúdo Programático

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

José Tércio B. Ferreira, Arlene G. Correa, Paulo Cezar Vieira - "Produtos Naturais no Controle de insetos", EdusFCar, 2000.

Cláudia Maria Oliveira Simões e col - "Farmacognosia da Planta ao Medicamento". Ed. UFSC, 1999.

Elizier Barreiro, Carlos Alberto M. Fraga. "Química Medicinal" 1^a ed. Artmed Editora, 2002

Paul M. Dewick. "Medicinal Natural Products".

Geissman T. A, Crout DHG. Organic Chemistry of Secondary Plant Matabolism, Ed. VCH, 2000.

Rafael Ikan. Natural Products, 2^a ed. Academic Press Inc., NY, 1991.

Sidney M. Hecht. Bioorganic Chemistry: Peptides and Proteins. 1^a ed, Oxford University, 1998.

Artigo de revistas da Literatura Especializada.

UNIDADE 1 - DESENVOLVIMENTO DA QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

1.1 - Introdução.

1.2 - Novas drogas a partir de metabólitos das plantas.

1.3 - Uso de extratos padronizados.

UNIDADE 2 - MÉTODOS DE ISOLAMENTOS E DETERMINAÇÃO ESTRUTURAL

2.1 - Métodos de Extração.

2.2 - Usos de técnicas de Ultra-violeta.

2.3 - Usos de técnicas de Infravermelho.

2.4 - Usos de técnicas de Espectroscopia de Massa.

2.5 - Usos de técnicas de DC.

2.6 - Usos de técnicas de Ressonância Magnética Nuclear de Prótons e Carbono-13.

UNIDADE 3 - COMPOSTOS ISOPRENÓIDES

3.1 - Classificação.

3.2 - Determinação estrutural.

3.3 - Síntese e Biossíntese.

UNIDADE 4 - COMPOSTOS AROMÁTICOS

4.1 -Flavonóides.

4.2 -Lignanas.

4.3 -Cumarinas.

4.4 -Taninos.

4.5 -Saponinas.

UNIDADE 5 - AÇÚCARES

5.1 - Classificação.

5.2 - Obtenção e determinação estrutural;

5.3 - Estereoquímica;

5.4 - Sínteses e Biossíntese.

UNIDADE 6 - ALCALÓIDES

6.1 - Classificação.

6.2 - Obtenção e isolamento.

6.3 - Determinação estrutural.

6.4 - Síntese e Biossíntese.

**UNIDADE 7 - PEPTÍDEOS**

- 7.1 - Obtenção.
- 7.2 - Isolamento.
- 7.3 - Síntese e Biosíntese.

UNIDADE 8 - INTRODUÇÃO A QUÍMICA MEDICINAL

- 8.1 - Aspectos gerais de ação dos fármacos.
- 8.2 - Mecanismo molecular de ação dos fármacos.