

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava - CEDETEG
Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia - SEET/G
Departamento de Química – DEQ/G

Curso: Química

Disciplina: Tópicos Especiais em Química Orgânica

C/H semanal: 4

Turno: Integral

Série: 3º

C/H total: 68

Ano: 2010

Código: 0964

EMENTA

Fontes de produtos naturais. Importância dos produtos naturais. Semioquímica. Fitoterápicos e fitofármacos. Metabólitos secundários. Estudo químico de plantas.

I. OBJETIVOS

Por meio desta disciplina é pretendido que os discentes conheçam e/ou discutam sobre:

- A importância, a interdisciplinaridade, as dificuldades e as perspectivas da química de produtos naturais;
- A estrutura, o uso e as atividades biológicas dos principais metabólitos secundários isolados em espécies vegetais;
- Os principais métodos de preparação e fracionamento de material vegetal, bem como de isolamento e purificação de constituintes químicos;
- Alguns temas investigados na química de produtos naturais, através de leitura de artigos da área e posterior apresentação de seminário.

II. PROGRAMA

1. Fonte de Produtos Naturais.
 - Vegetais.
 - Não-vegetais.
2. Importância e Interdisciplinaridade dos Produtos Naturais.
 - História dos produtos naturais.
 - A contribuição das áreas de botânica, ecologia, farmacologia e química orgânica para o estudo dos produtos naturais.
3. Semioquímica.
 - Feromônios.
 - Aleloquímicos.
4. Fitoterápicos e Fitofármacos.
 - Conceito: fitoterápico e fitofármaco.
 - Principais fitofármacos relatados na literatura.
5. Características Gerais do Estudo Químico de Plantas
 - Seleção, coleta, secagem e identificação da planta.
 - Preparação de extratos: métodos de extração.
 - Fracionamento do extrato bruto: partição e coluna cromatográfica.
 - Isolamento e purificação dos constituintes: métodos cromatográficos.
 - Identificação dos compostos isolados.
6. Metabólitos secundários.
 - Principais estruturas, usos e atividades biológicas de: alcalóides, iridóides, flavonóides, terpenóides, quinonas, cumarinas, lignanas.

III. Metodologia de ensino

Aulas teóricas fazendo uso constante de questionamentos e apresentação de dados por meio de quadro, giz, data-show, retroprojetor, modelagem de compostos orgânicos; seminários; leitura e discussão de artigos científicos da área de produtos naturais.

IV. Formas de avaliação

Provas escritas; apresentação de seminários; entrega de resumos dos artigos lidos e discutidos; participação do discente em sala de aula.

V. BIBLIOGRAFIA

Abreu Matos, F. J. **Introdução à Fitoquímica Experimental**, EUFC, 1988.
Allinger, N.L. *et. al.* **Química Orgânica**, Guanabara Dois, 1978.
Aquino Neto, F. R.; Souza Nunes, D. S. **Cromatografia. Princípios básicos e técnicas afins**, Interciência, 2003.
Carvalho, J. C. T. **Fitoterápicos Anti-inflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas**; Tecmedd, 2004.
Collins, C. H.; Braga, G. L.; Bonato, P. S. **Introdução aos métodos cromatográficos**, UNICAMP, 1990.
L. M. Harwood e C. J. Moody. **Experimental Organic Chemistry**, Blackwell Scient. Publ., 1989.
Simões, C. M. A.; Schenkel, E. P.; Gosmann, G.; De Mello, J. C. P.; Mentz, L. A.; Petrovick; P.R. **Farmacognosia da planta ao medicamento**, UFRGS, 1999.
Ugas, O. L. **Investigación Fitoquímica. Método en el estudio de productos naturales**, Fondo, 1994.
Vollhardt, K. P C.; Schore, N. E. **Organic Chemistry-Structure and Function**, W. H. Freeman and Company, 1999.

Professor responsável pela disciplina:

Elisa Aguayo da Rosa

Aprovado em : ____/____/____

Ata nº: _____, **Folhas nº :** _____, **Livro nº :** _____

Chefe de Departamento: Marcos Roberto da Rosa

Nome do professor: Elisa Aguayo da Rosa