



CENTRO DE ENSINO
COORDENADORIA DOS CURSOS DE
CIÊNCIAS E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Química Orgânica	CÓDIGO:	ANO: 2003	SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA 60 h	TEÓRICA: 45 h	PRÁTICA: 15 h	PRÉ-REQUISITOS: Não há
PROFESSOR: Valdir Mano	DEPARTAMENTO: DCNat		

EMENTA

- Introdução às funções orgânicas: alcanos, alcenos e alcinos; hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados; álcoois, éteres e fenóis; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais; compostos nitrogenados. Para cada função orgânica serão abordados: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, principais reações e métodos de síntese.

OBJETIVOS

Ao final do programa o aluno terá adquirido noções dos aspectos estruturais das moléculas orgânicas e estará apto a:

- entender a geometria tridimensional;
- reconhecer como os átomos estão arrançados;
- relacionar as propriedades físicas e químicas com a estrutura e com a distribuição dos elétrons.

O aluno terá ainda condições de reconhecer os diferentes grupos funcionais e de utilizar as regras de nomenclatura atualmente em uso. Além disso, o aluno tomará contato com reações básicas de síntese orgânica e com técnicas laboratoriais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PARTE TEÓRICA

- Hibridação e química do carbono;
- Teoria estrutural;
- Hidrocarbonetos;
- Estereoquímica;
- Haletos de alquila;
- Álcoois, fenóis e éteres;
- Compostos aromáticos;
- Compostos contendo o grupo carbonila;
- Compostos nitrogenados.

PARTE PRÁTICA

- Testes qualitativos para identificação de compostos orgânicos;
- Métodos de purificação;
- Técnicas de separação;
- Algumas sínteses.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Os diferentes temas serão abordados na forma de aulas expositivas. Os recursos para isso serão o quadro-negro, o retroprojeto e modelos tridimensionais de moléculas orgânicas. A parte prática será realizada em laboratório sendo os alunos divididos em duas turmas para a realização de experimentos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com o uso de provas escritas e de relatórios. A média final será obtida pela seguinte relação: $MF = (3 \cdot MP + MR) / 4$. O índice MP representa a média aritmética de 3 provas escritas e MR a média aritmética dos relatórios de aula prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, L.C.A. *Química Orgânica*. Viçosa. Editora UFV.

BETTELHEIM, F.A. & MARCH, J. *Introduction to General, Organic and Biochemistry*. Saunders College Publishing.

ALLINGER, N. L. e outros. *Química orgânica*. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Dois.

MORRISON, R. & BOYD, R. *Química orgânica*. Fundação Calouste Gulbenkian.

SOLOMONS, T. W. G. *Química orgânica*. Livros Técnicos e Científicos Editora.

Coordenador

Data: 24 de maio 2003


Prof. Valdir Mano