



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Campus Universitário -Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil
Fone: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: secretar@qmc.ufsc.br

DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA BÁSICA

CÓDIGO: QMC 1205

CARGA HORÁRIA: 60 Horas Aulas

PRÉ-REQUISITO: QMC 1104

EMENTA

Hibridização. Isomeria. Conformações. Grupos funcionais. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Funções oxigenadas: álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, aminoácidos, proteínas. Polímeros e outros compostos de interesse biológico e tecnológico.

PROGRAMA

UNIDADE I:

INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA: O átomo de carbono. Hibridização, ligações. Isomeria. Modelos atômicos. Grupos funcionais. Noções de estereoquímica.

UNIDADE II:

GENERALIDADE SOBRE REAÇÕES ORGÂNICAS: Classificação dos reagentes. Intermediários. Diagramas de reações. Classificação das reações orgânicas. Principais mecanismos de reações orgânicas.

UNIDADE III:

HIDROCARBONETOS: Alcanos, alcenos, alcinos: nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, uso. Alcadienos: terpenos. Polimerização. Hidrocarbonetos alicíclicos.

UNIDADE IV:

HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS: Aromaticidade e Regra de Huckel. Benzeno e homólogos. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, uso. Aromáticos polinucleares.

UNIDADE V:

COMPOSTOS ORGÂNICOS OXIGENADOS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso de álcoois. Glicóis. Fenóis. Éteres. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e derivados (Ésteres lactonas. Amidas, haletos de acila e anidridos).

UNIDADE VI:

HALETOS DE ALQUILA E ARILA: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e usos.

UNIDADE VII:

FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso de aminas, iminas, nitrilos, isonitrilos, nitrocompostos, sais de diazônio e azocompostos.

UNIDADE VIII:

COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas. Alcalóides. Generalidades sobre compostos orgânicos de silício. Fósforo, boro e organometálicos.

UNIDADE IX:

COMPOSTOS DE INTERESSE BIOLÓGICO: Aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos e lipídeos.

UNIDADE X:

COMPOSTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO: Polímeros. Corantes. Agentes tensoativos. Petróleo e petroquímica.

BIBLIOGRAFIA

1. CAMPOS, Marcelo de M. Fundamentos de Química Orgânica. 1ª Ed. SP Edgar Blüschner EDUSP, 1979.
2. AMARAL, Luciano do. Química Orgânica. 1ª Ed. SP, EDUSP, 1981.
3. HART, H. e SCHUETZ, R. D. Química Orgânica. Trad. Regina S. V. Nascimento. RJ. Campus, 1983.
4. SYKES. P. Guia de Mecanismos de Reações Orgânicas. E. ao Livro Técnico.
5. BOYD, M. R., Química Orgânica. Fundação Calouste Gulbenkion – Lisboa (Trad. De M. A. da Silva).
6. BRESLOW, R. Mecanismos das Reações Orgânicas. Edart – SP. (Trad. De Andreys Korolkovas).