



**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](mailto:secretar@qmc.ufsc.br)

---

**DISCIPLINA:** Química Orgânica Básica

**CÓDIGO:** QMC 5206

**CARGA HORÁRIA:** 54 HORAS/AULA

**PRÉ-REQUISITO:** QMC 5104

**EMENTA**

Hibridização. Isomeria. Conformações. Grupos Funcionais. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Funções oxigenadas: Alcóois, éteres, esteres, aldeídos, cetonas e ácidos carboxílicos. Hidratos de carbono. Funções nitrogenadas: aminas, amidas, aminoácidos, proteínas. Polímeros e outros compostos de interesse biológico e tecnológico.

**PROGRAMA**

I - Ligações Iônicas e Covalentes

Orbitais atômicos: definição, tipos e formas

Orbitais moleculares: definição e formação

II - Introdução a Química Orgânica. O átomo de carbono: hibridização, ligação e isomeria, grupos funcionais, noções de estereoquímica.

III - Reações Orgânicas. Classificação dos Reagentes. Intermediários. Diagrama de Reações. Classificação das Reações Orgânicas.

IV - Hidrocarbonetos - Alcanos, alcenos e alcinos: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, uso.

V - Hidrocarbonetos Aromáticos. Aromaticidade e Regra de Huckel. Benzeno e homólogos. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção, uso.

VI - Haletos de Alquila e Arila. Nomenclatura, Propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso.

- VII - Alcoois, Aldeídos, Cetonas, Fenóis, Ácidos Carboxílicos, Ésteres. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e usos.
- VIII - Compostos orgânicos Nitrogenados. Aminas, Iminas. Amidas, Nitrilos. Nitrocompostos. Sais de diazônio. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, Métodos de obtenção e usos.
- IX - Compostos de Interesse Biológico
- Aminoácidos. Nomenclatura, Estrutura e propriedade. Síntese de aminoácidos e peptídeos. Determinação. Estrutura de polipeptídeos.
  - Carboidratos. Nomenclatura. Reações dos açúcares. Ensaio qualitativo e derivados.
  - Lipídeos. Nomenclatura e estrutura de mono, di e triglicerídeos. Reações. Funções. Ensaio qualitativo.
- X - Heterocíclicos. Estrutura e nomenclatura dos principais heterocíclicos. Reações.
- XI - Esteróides, Nomenclatura e estereoquímica.  
Esteróides representativos. Colesterol.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. CAMPOS, Marcelo de M. - Fundamentos de Química Orgânica. 1 ed. S.P. Edgard Blücher EDUSP, 1979.
2. AMARAL, Luciano do - Química Orgânica 1 ed. S.P., EDUSP, 1981.
3. HART, H. & SCHUETZ, R.D., Química Orgânica. Trad. Regina S.V. Nascimento. R.J, Campus, 1983.
4. SYKES, P. - Guia de Mecanismos de Reações Orgânicas. RJ. Ao Livro Técnico e Científico, 1969.
5. MORRISON, R.J. & BOYLE, R.N., Química Orgânica, 13ed. Trad. 6 ed. original, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.