



**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

**CÓDIGO:** QMC-5229

**CARGA HORÁRIA:** 72 HORAS/AULA

**PRÉ-REQUISITO:** Química Orgânica Teórica A QMC-5222

**EMENTA**

Haleto de alquila e arila. Compostos organometálicos. Compostos orgânicos oxigenados. Compostos orgânicos nitrogenados. Compostos orgânicos sulfurados. Compostos polifuncionais carbonilados. Heterocíclicos. Compostos de interesse biológico. Compostos orgânicos de interesse tecnológico.

**OBJETIVOS:**

- Dar uma visão ampla das várias classes de compostos orgânicos.
- Discutir cada função orgânica no que se refere à estrutura, reações, importância em sistemas biológicos e importância tecnológica.

**P R O G R A M A**

- I - COMPOSTOS ORGÂNICOS HALOGENADOS: Haleto de Alquila e Arila, Nomenclatura, propriedades físicas e químicas. Mecanismos de substituição nucleofílica:  $S_N1$ ,  $S_N2$  e Aromática. Eliminação E1 e E2.
- II - COMPOSTOS ORGANOMETÁLICOS: Obtenção e reações. Uso e sínteses.
- III - COMPOSTOS ORGÂNICOS OXIGENADOS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e uso de álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e derivados (amidas, éteres, haleto de acila e anidridos). Fundamentos sobre glicóis e epóxidos.
- IV - FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADOS: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, métodos de obtenção e azocompostos. Nitrilas, isonitrilas e nitrocompostos.

- V - COMPOSTOS ORGÂNICOS SULFORADOS: Ácidos sulfônicos e derivados. Sulfetos, dissulfetos, sulfóxidos e sulfonas.
- VI - COMPOSTOS POLIFUNCIONAIS CARBONILADOS: Reações de metileno ativos. Cetoácidos, compostos carbonilados  $\gamma$ ,  $\beta$ -insaturados e ácidos dicarbonilados.
- VII - HETEROCÍCLICOS: Nomenclatura, propriedades química e físicas, métodos de obtenção de compostos heterocíclicos com caráter aromático de anéis pentagonais e hexagonais.
- VIII- COMPOSTOS DE INTERESSE BIOLÓGICO: Aminoácidos e proteínas. Carbohidratos. Lipídeos.
- IX - COMPOSTOS DE INTERESSE TECNOLÓGICO: Polímeros. Agentes tensoativos. Corantes.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. MORRISON, R. & BOYD, R. - Química Orgânica, 13 Ed. trad 6 ed. Lisboa, Calouste Gulbenkian, 1996.
2. CAMPOS, M. M. - Fundamentos de Química Orgânica 1, 1ª Ed. São Paulo. Edgard Blücher, EDUSP, 1979.
3. SOLOMONS, T.W.G. - Química Orgânica. Trad. Horácio Macedo, R.J., L.T.C.1.2., 1996.