



**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 III

CÓDIGO: QMC 1201

CARGA HORÁRIA: 105 Horas Aulas

PRÉ-REQUISITO:

EMENTA

Orbitais atômicos e moleculares. Ligações em compostos orgânicos. Reações orgânicas. Classes de reagentes. Mecanismo de reações orgânicas. Hidrocarbonetos. Hálitos orgânicos. Álcoois. Aldeídos e cetonas. Fenóis. Ácidos carboxílicos. Ésteres. Compostos orgânicos nitrogenados. Carbohidratos e outros compostos de interesse biológicos. Compostos heterocíclicos. Alcalóides.

PROGRAMA

UNIDADE I:

Estrutura. Identificação e Nomenclatura dos Compostos Orgânicos.

UNIDADE II:

Alcanos. Alcenos. Alcinos e Hidrocarbonetos Aromáticos: Nomenclatura. Propriedades físicas. Preparação. Reações.

UNIDADE III:

Hálitos Orgânicos: Nomenclatura e Estrutura. Preparação. Reações.

UNIDADE IV:

Compostos Orgânicos Oxigenados: a) Álcoois: Nomenclatura. Preparação. Reações. Ensaio Qualitativo. b) Fenóis: Nomenclatura. Preparação. Reações. c) Aldeídos e Cetonas: Nomenclatura. Preparação. Reações. Ensaio Qualitativo. d) Ácidos Carboxílicos: Nomenclatura. Acidez. Reações.

UNIDADE V:

Compostos Orgânicos Nitrogenados: Aminas e Amidas. Nomenclatura. Basicidade das Aminas. Preparação. Reações.

UNIDADE VI:

Compostos Orgânicos de Interesse Biológico: a) Aminoácidos: Nomenclatura, estrutura e propriedades. Síntese de aminoácidos e peptídeos. b) Carbohidratos: Nomenclatura e estrutura. Reações dos açúcares. Ensaio qualitativo e derivados. c) Lipídeos: Nomenclatura e estrutura de mono, di e triglicerídeos. Reações. Ensaio qualitativo. d) Heterocíclicos: Estrutura e nomenclatura dos principais heterocíclicos. Reações. e) Esteróides: Nomenclatura, estruturas estereoquímica. Esteróides representativos. Colesterol.

UNIDADE VII:

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

BIBLIOGRAFIA

SYKES, P. - Guia de Mecanismos de Reações Orgânicas.
CAMPOS, Marcelo de M. - Fundamentos de Química Orgânica.
AMARAL, Luciano do - Química Orgânica.
HART, H. & SCHUETZ, R.D., Química Orgânica.