



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química Orgânica Básica	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º Semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_Diren.231
Ementa: Histórico da Química Orgânica. Representação de fórmulas estruturais. Estudo das cadeias carbônicas. Reconhecimento das principais funções orgânicas. Compreensão das regras de nomenclatura dos compostos orgânicos. Estudo das propriedades das funções orgânicas. Análise dos diferentes tipos de isomeria plana e espacial dos compostos orgânicos	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Básicos

- 1.1 Histórico da Química Orgânica
- 1.2 Aplicação da química orgânica no cotidiano escolar
- 1.3 O átomo de carbono
- 1.4 Hibridização

UNIDADE II- Ligações Químicas

- 2.1 Ligações polares e apolares
- 2.2 Orbitais Moleculares.
- 2.3 Estruturas de Lewis
- 2.4 Efeitos estéricos e estruturais: Efeito indutivo, Ressonância,

Mesomeria

UNIDADE III- Cadeias Carbônicas

- 3.1 Fórmulas estruturais
- 3.2 Ressonância
- 3.3 Classificação
- 3.4 Nomenclatura

UNIDADE IV - Funções Orgânicas

- 4.1 Nomenclatura
- 4.2 Classificação
- 4.3 Propriedades

UNIDADE V - Isomeria

- 5.1 Isomeria plana
- 5.2 Estereoquímica
- 5.3 Isomeria Óptica e geométrica

UNIDADE VI - Metodologias para o ensino de química orgânica

- 6.1 Estratégias de ensino e procedimentos avaliativos
- 6.2 Tendências do Ensino de Química

Bibliografia básica



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

BRUICE, Paula. **Química Orgânica**. v.2. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2006.
SOLOMONS, Graham. **Química Orgânica**. v.1. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.
SOLOMONS, Graham. **Química Orgânica**. v.2. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.

Bibliografia complementar

ALLINGER, Norman. **Química Orgânica**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
BARBOSA, Luiz. **Introdução à química Orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
CAREY, Francis. **Química Orgânica**. v.2. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
MCMURRY, John. **Química Orgânica**. v.2. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
PAVIA, Donald. **Química Orgânica Experimental**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.