



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

DISCIPLINA: Química Orgânica	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 73,33 h	Código: BG_ALI.8
Ementa: Estudo da estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Compreensão da caracterização e identificação de cadeias carbônicas. Identificação das funções e reações orgânicas e sua aplicabilidade em alimentos. Identificação do tipo de isomeria presente na estrutura dos compostos orgânicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Estrutura e Propriedades dos Compostos Orgânicos

- 1.1 Características gerais dos compostos de carbono e cadeias carbônicas
- 1.2 Polaridade dos compostos orgânicos
- 1.3 Propriedades físicas e forças intermoleculares
- 1.4 Identificação e nomenclatura das funções orgânicas e aplicabilidade das mesmas em alimentos

UNIDADE II – Isomeria

- 2.1 Isomeria plana
- 2.2 Isomeria Espacial

UNIDADE III – Reações Químicas Envolvendo Compostos Orgânicos

- 3.1 Reações de oxirredução
- 3.2 Reações de combustão total e parcial
- 3.3 Reações de esterificação e hidrólise de ésteres
- 3.4 Reações de substituição: alquilação, halogenação, sulfonação e nitração do benzeno
- 3.5 Reações de eliminação em álcoois e haletos

Bibliografia básica

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

BRAIBANTE, Hugo Tubal Schmitz. **Química Orgânica:** um curso experimental. Campinas, SP: Átomo, 2015, 223 p.

CORRÊA, Arlene G. et al. Química Orgânica experimental: uma abordagem de química verde. Rio de Janeiro, RJ, 2016, 188 p.

MCMURRY, John. **Química Orgânica.** 3 ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017.

SOLOMONS, T.W. Graham; FRYHLE, Graig B. **Química Orgânica.** 10 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012.



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

Bibliografia complementar

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**: de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331 p.

CAREY, Francis A. Química Orgânica. 7 ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química 3**: meio ambiente; cidadania; tecnologia. 1.ed. São Paulo: FTD, 2011. 464 p.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral**: fundamentos. São Paulo: Pearson, 2007. 436 p.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.