



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
SECRETARIA ACADÊMICA/REITORIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PCN1744 - Química Orgânica Avançada

CCT/LCQUI - Laboratório de Ciências Químicas

Início: 2022/2

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): QUI1728 - Química Orgânica Avançada (Encerrada em 2021/1)

Carga horária: 68 (68 teóricas, 0 práticas, 0 extraclasse)

Créditos: 4

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

- 1) Uma visão aprofundada do conceito de Ligação Química em compostos orgânicos;
- 2) Intermediários reativos: carbânios, carbocátions, radicais e carbenos;
- 3) Ligações químicas, ressonância, tautomerismo, aromaticidade;
- 4) Correlações entre estrutura e reatividade: ácidos e bases orgânicos;
- 5) Conformações, conformações, configurações e estereoquímica;
- 6) Reações químicas: eliminação, substituição, adição eletrofílica e nucleofílica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I- Características fundamentais das ligações químicas (hibridização, intermediários reativos, momento de dipolo, tautomerismo, ressonância e aromaticidade)

II - Reatividade química e estrutura molecular

III - Conformações e estereoquímica

IV - Reações Químicas: a) Substituição nucleofílica em carbono saturado

b) Usos de substituição nucleofílica em síntese

c) Reações de eliminação

d) Adições eletrofílicas a ligações múltiplas

e) Carbonila e grupos relacionados: adição nucleofílica

f) Derivados carboxílicos: substituição nucleofílica

g) Substituições eletrofílicas: aromaticidade, substituições em compostos aromáticos

BIBLIOGRAFIA

1. HENDRICKSON, J.B., CRAM, D.J., HAMMOND, G.S., Organic Chemistry, 3rd ed., McGraw Hill, New York, 1970.
2. MARCH, J., Advanced Organic Chemistry, 4th ed., John Wiley & Sons, New York, 1992.
3. CAREY, F.A. & SUNDBERG, R.J., Advanced Organic Chemistry, Plenum Press, New York, 1984.
4. LOWRY, T.H. & RICHARDSON, K.S., Mechanism and theory in Organic Chemistry, Harper & Row, New York, 1976.
5. CLAYDEN, J., GEEVES, N., WARREN, S., Organic Chemistry, 2th ed., Oxford University Press, 2001.