



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
212019 – QUÍMICA ORGÂNICA AVANÇADA I

CRÉDITOS: 04 (quatro) – 60 horas/aula

EMENTA: Ligação química e estrutura. Estereoquímica. Análise conformacional, efeitos estéreos e estereoeletrônicos. Mecanismos de reações orgânicas: estudos de dados cinéticos e termodinâmicos, efeito isotópico, uso de informações de acidez e basicidade, efeito de solventes e intermediários de reações. Reações de substituição nucleofílica, adição e eliminação. Reações pericíclicas. Rearranjos.

PROGRAMA:

1. Ligação química e estrutura.
2. Estereoquímica.
3. Análise conformacional, efeitos estéreos e estereoeletrônicos.
4. Mecanismos de reações orgânicas: estudos de dados cinéticos e termodinâmicos, efeito isotópico, uso de informações de acidez e basicidade, efeito de solventes e intermediários de reações.
5. Reações de substituição nucleofílica, adição e eliminação.
6. Reações pericíclicas.
7. Rearranjos.

BIBLIOGRAFIA:

1. CAREY, F.A.; SUNDBERG, R. J. Advanced Organic Chemistry, Plenum Press, USA, 5.ed, 2007.
2. MARCH, J. Advanced Organic Chemistry: reactions, mechanisms, and structure. McGraw-Hill, USA, 7.ed, 2013.
3. CLAYDEN, J.; GREEVES N.; WOTHERS, P. Organic Chemistry. 1 ed. New York: Oxford University Press Inc., 2001. 1512 p.
4. ANSLYN, E. V.; DOUGHERTY, D. A. Modern Physical Organic Chemistry. University Science Books, 2004, 1134 p.
5. FLEMING, I. Molecular Orbitals and Organic Chemical Reactions. John Wiley & Sons Ltd, United Kingdom, 2009

Prof. Dr. Renato Camargo Matos



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 25/11/2022, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1015565** e o código CRC **90425F00**.
