



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QO721	Química Orgânica III

Vetor
OF:S-2 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QO421

Ementa
Diferenças entre heteroaromáticos e heterociclos. Principais reações envolvendo heteroaromáticos de 5 e 6 membros contendo um ou dois heteroátomos (N, O, S). Síntese de heteroaromáticos de 5 e 6 membros contendo um ou dois heteroátomos. Síntese de heteroaromáticos fundidos. Exemplos de sínteses de fármacos contendo anéis heterocíclicos.

Programa
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução a disciplina;2. A importância da formação de ligações Carbono-Carbono na construção de moléculas orgânicas3. Orbitais moleculares de fronteira. Definição e importância em Química Orgânica. Orbitais moleculares de butadienos, sistemas alílicos e do benzeno. O uso de orbitais moleculares de fronteira em aspectos de reatividade química.4. Compostos heterocíclicos, introdução, heterociclos não aromáticos.5. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 membros: furano, pirrol e tiofeno;6. Compostos heterocíclicos aromáticos de 6 membros: piridina, aminopiridinas e piridonas;7. Compostos heterocíclicos aromáticos condensados: benzofurano, indóis, carbazol, quinolinas, isoquinolinas, etc. Reatividade e síntese;8. Compostos heterocíclicos aromáticos de 5 e 6 membros com mais do que um heteroátomo: oxazóis, imidazóis, pirrazóis, pirimidinas, purinas, etc;9. Substâncias naturais contendo sistemas heterocíclicos de importância médica farmacêutica - Exemplos de sínteses de fármacos contendo anéis heterocíclicos.

Bibliografia

1. J. A. Joule e K. Mills, "Heterocyclic Chemistry", Quinta edição, 2010, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-1405133005.
2. Theophil Eicher, Siegfried Hauptmann e Andreas Speicher, "The Chemistry of Heterocycles: Structures, Reactions, Synthesis, and Applications" Terceira edição, 2013, Wiley-VCH, ISBN: 978-3527327478.
3. Stefani, H. A. "Introdução à Química de Compostos Heterocíclicos", Guanabara Koogan, RJ, 2009
4. Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S.; Wothers, P. "Organic Chemistry", Oxford University Press, 2001.
5. Streitwieser, H.; Heathcock, C.; Kosower, E. M. "Introduction to Organic Chemistry", 4th Ed.; McMillan Publis. Comp., NY, 1992.
6. Smith, M. B. "Organic Synthesis", 2nd. Ed., McGraw Hill Inc., NY 2002.
7. G. Solomons, C. Fryhle, "Organic Chemistry", 7th ed., John Wiley & Sons, Inc., 2000. (Edições mais recentes também poderão ser utilizadas)

Outros livros-texto de Química Orgânica podem ser utilizados, dependendo do tópico em estudo.

Critérios de Avaliação

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)