

IQU-813 Fotoquímica Orgânica (60 horas)

Ementa:

Introdução à teoria de fotoquímica: Interação da luz com a matéria; absorção de luz; natureza do estado excitado; fotofísica do estado excitado. Aspectos da teoria quântica e da espectroscopia eletrônica. Reações fotoquímicas: clivagem homolítica; abstração de hidrogênio; isomerização; rearranjos, reações de aromáticos; adição [2+2] e [4+2]; oxigênio singlete; transferência de elétrons. Técnicas de reação e de análise: fontes; métodos preparativos; medição de rendimento quântico; cinética clássica e rápida. Aplicações.

Referências:

1. N.J. Turro. Modern Molecular Photochemistry, University Science Book, Mill Valley, CA, 628pp., 1976.
2. J. Kopecky. Photochemistry a visual approach, VCH publisher , NY, 1991.
3. R. P. Wayne. Principles and applications of photochemistry, Oxford Science Publications, NY, 285pp., 1991.
4. A Gilbert; J Baggott. Essentials of Molecular Photochemistry. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 535pp., 1991.
5. M. Klessinger; J. Michel. Excited states and photochemistry of organic molecules, VCH, 537pp., 1994.
6. C.E. Wayne; R.P. Wayne, Photochemistry, Oxford Chemistry Primers, NY, 92pp., 2001.
7. Wayne, C.E. and Wayne, R.P. Photochemistry, Oxford Chemistry Primers, Oxford Science Publication, 1999.
8. Revistas em periódicos especializados como Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, Photochemistry and Photobiology, Journal of the American Chemical Society, Journal of Organic Chemistry, Journal of Physical Chemistry, Photochemistry and Photobiology Science, Organic Letters.