

IQU-716 Métodos Físicos de Análise Orgânica (60 horas)

Ementa:

Visa proporcionar aos alunos o aprofundamento necessário quanto aos aspectos fundamentais (princípios, instrumentação e aplicações) dos métodos espectroscópicos de uso corrente na análise orgânica, para fins de determinação e elucidação estrutural de diferentes tipos de substâncias e no acompanhamento de reações químicas. Espectroscopia no ultra-violeta (UV). Espectroscopia no infravermelho (IV). Espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN). Espectrometria de massas (MASSAS). Pré-requisito = conhecimentos básicos ao nível de graduação [ref. 1,4].

Bibliografia:

1. R. M. Silverstein; F. X. Webster; D. Kiemle, Spectrometric identification of organic compounds. 7th ed. New York : John Wiley & Sons, ≥ 2005.
2. L. D. Field; S. Sternhell; J. R. Kalman, Organic structures from spectra. 3rd ed. New York : Wiley, 2002.
3. E. Breitmeier, Structure elucidation by NMR in organic chemistry: a practical guide. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons, 2002.
4. D. L. Pavia; G. M. Lampman; G. S. Kriz, Introduction to spectroscopy. 3rd ed. Philadelphia : Saunders College and Harcourt Brace, 2000.
5. R. R. Ernst; G. Bodenhausen, A. Wokaun, Principles of nuclear magnetic resonance in one and two dimensions. Oxford : Carendon Press, 1990.
6. V. M. S. Gil; C. F. G. C. Geraldés, Ressonância magnética nuclear: fundamentos, métodos e aplicações. 2a. ed. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
7. F. W. McLafferty; F. Turecek, Interpretation of mass spectra. 4th ed. Sausalito, CA : University Science Books, 1993.
8. C. R. Kaiser, RMN 2D: Detecção Inversa e Gradiente de Campo na Determinação Estrutural de Compostos Orgânicos, Química Nova, v.23, n.2, p. 231 - 236, 2000.