

QUI085 – MÉTODOS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISE ORGÂNICA – 45H

Energia em moléculas orgânicas: contribuição eletrônica, vibracional, rotacional e nuclear. Métodos espectrométricos aplicados à elucidação estrutural de compostos orgânicos. Espectrometria na região do ultravioleta-visível e infravermelho, ressonância magnética nuclear de ^1H e ^{13}C uni e bidimensional. Aplicação das técnicas de DEPT, COSY, HETCOR. Espectrometria de massas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, FRANCIS X.; KIEMLE, DAVID J.. *Identificação espectrométrica de compostos orgânicos*. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 490 p.
2. LAMBERT, J. B *et al.* *Organic structural spectroscopy*. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 568 p.
3. BARBOSA, L. C. A. *Espectroscopia no infravermelho na caracterização de compostos orgânicos*. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 189 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. *Química orgânica*. Tradução: Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v.1. 715 p. il. Título do original Organic Chemistry (8.ed.).
2. BRUICE, P. Y. *Química Orgânica*. 4.ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. v.1. 590 p.
3. MCMURRY, J. *Química Orgânica*. Tradução de Ana Flávia Nogueira e Izilda Aparecida Bagatin. Tradução da 6ª edição norte americana. Rio de Janeiro : Pioneira Thomson Learning, 2005. v.2. 492 p.
4. SIMPSON, J. H. *Organic structure determination using 2-D NMR spectroscopy: a problem-based approach*. Amsterdam: Elsevier : Academic Press, 2008. xiv, 362 p.
5. Pavia, D. L.; Lampman, G. M.; Kriz, G. S.. *Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry*. 3.ed.. Austrália: Brooks Cole, 2001. 579 p.