

ANÁLISE ORGÂNICA I

Nível: Mestrado Acadêmico

Área de Concentração: Química Orgânica

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

- 1) CG/EM: Determinação de massa e da fórmula molecular através da massa exata ou molecular e composição isotópica; fragmentação iônica e sua aplicação na elucidação da estrutura molecular. Introdução à cromatografia acoplada à massa.
- 2) IV: Vibrações moleculares: Lei de Hooke e estiramento característico das diversas funções químicas: efeitos indutivos, mesoméricos e tensão angular nos espectros de infravermelhos: técnicas experimentais e aplicações de infravermelho: exame de espectros de IV das diversas classes orgânicas.
- 3) RMN: Teoria de RMN: espectro de RMN, deslocamento químico; blindagem, conceitos teóricos de acoplamento "spin-spin" (1J, 2J, 3J, 4J). Introdução a RMN ^{13}C . Técnica de RMN 1D e 2D.

Bibliografia:

1. R. M. Silverstein, F.G. Webster, D.J. Kiemle Spectrometric Identification of Organic Compounds, 8th ed., John Wiley & Sons, 2005.
2. D. Pavia, G. Lampman, G. Kriz, J. Vyvyan, Introdução à Espectroscopia, 2nd Ed. Cengage Learning, 2015.
3. T. d. W. Claridge, High-Resolution NMR Techniques in Organic Chemistry, 2nd Ed., Elsevier Ltd., 2009.
4. L. d. Field, H. L. Li and A. M. Magill, Organic Structures from 2D NMR Spectra, 3rd Ed. John Wiley & Sons Ltd, 2015.
5. Periódicos especializados em Análise Espectroscópica.