

IQU-736 Fundamentos da Espectroscopia Vibracional e Eletrônica (60 horas)

Ementa:

Interação da luz com a matéria: absorção, emissão espontânea e estimulada (lasers). Simetria molecular: grupos de ponto. Espectroscopia rotacional: moléculas diatômicas. Espectroscopia vibracional de moléculas diatômicas: absorção e processo Raman. Espectroscopia eletrônica: introdução a métodos de fotoabsorção nas regiões do visível, ultravioleta e raios-X (UV-VIS, NEXAFS). Espectroscopia de fotoelétrons: introdução a métodos associados com elétrons de valência e de camadas internas (UPS e XPS)

Bibliografia:

1. P. Atkins; J. de Paula. Physical Chemistry, 8^o Ed. Oxford University Press, 1064 pp., 2006.
2. F Albert Cotton. Chemical Applications of Group Theory, 3^o Ed., John Willey and Sons, 461 pp., 1990.
3. G M Barrow. Introduction to Molecular Spectroscopy, McGraw Hill Book Company, 318 pp., 1963.
4. G. Herzberg. Spectra of Diatomic Molecules, 2^o Ed., Van Nostrand Reinhold Co., 1950.