



Universidade Regional do Cariri - URCA
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
Departamento de Química Biológica – DQB



Programa de Pós-Graduação em Química Biológica - PPQB

DISCIPLINA: MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE (ELETIVA M/D)

CÓDIGO:

CRÉDITOS: 04

CARGA HORÁRIA: 60 H/A

DOCENTE RESPONSÁVEL: ALEXANDRE MAGNO RODRIGUES TEIXEIRA

I – EMENTA

Apresentar os fundamentos da Teoria clássica e quântica de átomos e moléculas, introduzir os conceitos básicos de espectroscopia molecular, apresentar os princípios da análise instrumental através da técnica de: Raios X, Absorção molecular nas regiões do ultravioleta e visível; espectroscopia Infravermelho; Espalhamento Raman; Ressonância Magnética de ^1H e ^{13}C incluindo 2D; de Massas; de Nêutrons, Luminescência e de Microscopia Molecular.

OBS: ESTA DISCIPLINA FOI DESCONTINUADA A PARTIR DO SEMESTRE 2021.2, SENDO SEU CONTEÚDO ATUALIZADO E INSERIDO NAS SEGUINTE DISCIPLINAS: MÉTODOS FÍSICOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E TÉCNICAS ANALÍTICAS DE IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS.

II – PROCEDIMENTOS DE ENSINO

Técnicas Educacionais

Aula expositiva; elaboração de projetos e artigos; aulas práticas em laboratório.

Recursos Didáticos data show, quadro branco, aulas práticas.

III – AVALIAÇÃO

Projetos e artigos a serem elaborados durante a disciplina.

VII – BIBLIOGRAFIA

ATKINS, P.; FRIEDMAN, R. Molecular Quantum Mechanics. 4. ed.; New York: Oxford University Press; 2005.
HOLLER, F, J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6. ed.;



Universidade Regional do Cariri - URCA
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
Departamento de Química Biológica – DQB



Programa de Pós-Graduação em Química Biológica - PPQB

Traduzido por Célio Pasquini (Coord.) e colaboradores; Porto Alegre: Bookman; 2009.
PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S. Introduction to Spectroscopy. 2. ed.; New York: editora; 1996.
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 6. ed.; Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000.
LAMPMAN, G. M., PAVIA, D. L., KRIZ, G. S., VYVYAN, J. R., Introdução à Espectroscopia, CENGAGE, 2010.
SHRINER, R. L., HERMANN, C. K. F., MORRILL, T. C., CURTIN, D. Y., FUSON, R. C., The Systematic Identification of Organic Compounds, 8th Ed., John Wiley & Sons, 2004.