



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:

Programa Pós-Graduação em Química

2. TIPO DE COMPONENTE:

Atividade () Disciplina (X) Módulo ()

3. NÍVEL:

Mestrado (X) Doutorado (X)

4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:

Nome: MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE ORGÂNICA

Código: CEP7533

Carga Horária Prática: 00h

Carga Horária Teórica: 96 h

Nº de Créditos: 06

Optativa: Sim (X) Não ()

Obrigatória: Sim () Não (X)

Área de Concentração: Química Orgânica

5. DOCENTE RESPONSÁVEL:

Profa. Nilce Viana Gramosa Pompeu de Sousa Brasil, Profa. Otília Deusdênia Loiola Pessoa

6. EMENTA:

Princípios gerais de espectroscopia: interação da energia radiante com a matéria, o espectro-magnético na faixa do ultravioleta (UV), infravermelho (IV) e ressonância magnética nuclear (RMN) uni- e bidimensional; Espectrometria de massa (EM); Análise de espectros e utilização das informações na proposição estrutural de compostos simples; Aplicação das espectroscopias no infravermelho, ultravioleta, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono-13, e espectrometria de massa em laboratórios acadêmicos e industriais, na pesquisa química e farmacêuticas.

7. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:

Princípios gerais de espectroscopia: interação da energia radiante com a matéria, o espectro eletromagnético na faixa do ultravioleta (UV), infravermelho (IV) e ressonância magnética nuclear (RMN); Espectrometria de massa (EM); Análise e interpretação de espectros relacionados as técnicas acima e utilização das informações/dados na identificação de compostos orgânicos ou em proposição estrutural; Aplicação das espectroscopias no infravermelho, ultravioleta, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono-13 (1D e 2D), e espectrometria de massa com vistas as suas aplicações em análises de amostras relacionadas a pesquisa química e farmacêutica, com a possibilidade de aplicação em pesquisas acadêmicas e/ou de interesse econômico.

8. FORMA DE AVALIAÇÃO:

- Avaliação teórica – 60%

- Seminários – 40%

Além disso, a frequência será um quesito de avaliação. (75% ou superior)

9. BIBLIOGRAFIA:

1. PAVIA, D. L., LAMPMAN, G. M. KRITZ, G.S.K. Introduction to Spectroscopy, College Publishing Philadelphia, 3rd Ed., 2001
2. SILVERSTEIN, R. M. E BASSLER, G. C. E MORRIL T. C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, tradução de Ricardo Bicca de Alencastro, Guanabara 2, 7ª edição, Rio de Janeiro, 2006.
3. LAMBERT, J. B.; SHURVELL, H. F.; LIGHTNER, D. A. COOKS, R. G., Organic structural spectroscopy. Prentice Hall, New Jersey, 1998.
4. CREWS, P.; RODRIGUEZ, J.; JASPARS, M. Organic Structural Analyses, Oxford University Press, New York, 1998.
5. BREITMAIER, E. Structure Elucidation by NMR in Organic Chemistry. A Practical Guide. John Wiley & Sons, Inc. 3rd Revised Ed., 2002.

Fortaleza, 30 de julho de 2021

Profa. Dra. Izaura Cirino Nogueira Diógenes
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Química



Documento assinado eletronicamente por **IZAURA CIRINO NOGUEIRA DIOGENES, Coordenador**, em 30/07/2021, às 17:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2160322** e o código CRC **99508969**.

Av. Humberto Monte, s/n - Campus do Pici - Bl 940, Fortaleza/CE, CEP 60.455-970
Fone: (85) 3366-9981/E-mail: pgquimufc@dqi.ufc.br - site: www.pgquim.ufc.br

Referência: Processo nº 23067.027265/2020-38

SEI nº 2160322