



Universidade Federal do Ceará Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

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. Otilia 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.