



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
--------------------------------------	---	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
QUIM00108	Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos	60		4	60	

Pré-requisitos	QUIM0092 Química Orgânica II	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---------------------------------	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Espectrometria no infravermelho. Espectrometria de massas. Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear (hidrogênio, Carbono-13). Espectrometria de RMN por Correlações.

**OBJETIVO (S) DO COMPONENTE**

Introduzir os conceitos gerais de tópicos da Química Orgânica. Identificar e diferenciar a reatividade de

compostos orgânicos. Identificar os reagentes e/ou condições necessárias, bem como os mecanismos para a interconversão das reações discutidas.

## METODOLOGIA

A dinâmica das aulas será desenvolvida em aulas expositivas (quadro e data show), com discussão e apresentação utilizando modelos moleculares. Exercícios de verificação de aprendizagem e discussão de espectros de moléculas reais. Todas as atividades serão apoiadas na bibliografia básica e estarão referidas a uma bibliografia de apoio.

## AValiação

A avaliação se processará por meio de provas escritas, análises de espectros, exercícios e frequência.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Espectrometria de massas – introdução, métodos de ionização e analisadores, interpretação dos espectros de massa, espectros de massas de classes químicas. Espectrometria no infravermelho – introdução, teoria, instrumentação, interpretação de espectros, absorções de grupos funcionais. Espectrometria de RMN de Hidrogênio – introdução e teoria, deslocamento químico, acoplamento spin-spin, equivalência química, equivalência magnética, acoplamentos. Espectrometria de RMN de Carbono – introdução e teoria, deslocamento químico, DEPT, classes químicas. Espectrometria de RMN por correlações - RMN em duas dimensões, COSY, HETCOR, outras correlações. Espectrometria de RMN de outros núcleos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. Editora LTC, 2007, 7ª edição.
- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**, v. 1, Editora LTC, 2009, 9ª edição.
- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**, v. 2. Editora LTC, 2009, 9ª edição.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRUICE, P. Y. **Química orgânica**, v.1. Editora Prentice Hall Brasil, 2006, 4ª edição.
- VOLLHARD, P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica – Estrutura e função**. Bookman, 2004, 4ª edição.
- MCMURRY, J. **Química Orgânica 1**. Editora Cengage Learning, 2004, 6ª edição.

- WILLIAMS, D. H.; FLEMING, I. **Spectroscopic Methods in Organic Chemistry**. Editora McGraw-Hill Book Company (UK) Limited.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O  
COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE-CAA

*Charlie Salvador Gonçalves*

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Dr. Charlie Salvador Gonçalves  
Coordenador  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro Acadêmico de Agreste - NFD  
SIAPE: 1836312

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO  
DO CURSO

QUÍMICA-LICENCIATURA

*Jane Maria Gonçalves Laranjeira*

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Prof. Dra. Jane M. Gonçalves Laranjeira  
Coord. Química - Licenciatura  
UFPE - CAA - SIAPE: 1836364  
Núcleo de Formação de Docentes



---

Emitido em 29/09/2023

**EMENTA Nº 1397/2023 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 29/09/2023 18:09 )*

**MARIA FABIANA DA SILVA COSTA**

*COORDENADOR - TITULAR*

*CGLQ NFD (12.33.26)*

*Matrícula: ###306#8*

*(Assinado digitalmente em 02/10/2023 20:13 )*

**ROBERTO ARAUJO SA**

*COORDENADOR - SUBSTITUTO*

*CGLQ NFD (12.33.26)*

*Matrícula: ###153#6*

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1397**, ano: **2023**, tipo:  
**EMENTA**, data de emissão: **29/09/2023** e o código de verificação: **c96505e44b**