

**DISCIPLINA: ANÁLISE ESPECTROMÉTRICA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS**

**CÓDIGO:** QUI211

**DEPARTAMENTO:** Química

**PRÉ-REQUISITO(S):** Química Orgânica II (QUI209)

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
-	OP	4	60h	-	60h

**EMENTA**

Estudo dos métodos espectrométricos mais utilizados para identificação estrutural de compostos orgânicos e de substâncias com atividade farmacológica; Definições e instrumentação; interpretação de espectros de UV, IV, Massas, RMN de 1H e de 13C.

**PROGRAMA TEÓRICO:**

1. Espectroscopia visível e ultravioleta
  - Introdução e definições
  - Instrumentação e preparação de amostras
  - Análise qualitativa (Grupos funcionais)
  - Análise quantitativa
  - Titulação fotométrica
  
2. Espectroscopia na região do infravermelho
  - Introdução e definições
  - Instrumentação e preparação de amostras
  - Aplicações – análise de grupos funcionais
  - Interpretação de espectros
  
3. Espectrometria de massas
  - Introdução e definições
  - Instrumentação
  - Análise qualitativa (Principais fragmentações)
  - Técnicas modernas de espectrometria de massas
  - Interpretação de espectros
  
4. Ressonância magnética nuclear
  - Introdução e definições
  - Instrumentação e preparação de amostras
  - Análise estrutural de compostos orgânicos
  - Análise de espectros de RMN de 1H e RMN 13C

**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: **OiZeHCog**

- Programas computacionais de ajuda
- Noções básicas de técnicas bidimensionais

#### **BIBLIOGRAFIA**

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, c2001.

SILVERSTEIN, Robert M. (Robert Milton); BOSSLER, G. Clayton; MORRIL, Terence C.. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1994. 387p.

SILVERSTEIN, R. M. & WEBSTER, F. X., Identificação espectrométrica de compostos orgânicos, 6ª edição, LTC, 2000.



**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
**<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: OiZeHCog**