



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI - UFSJ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS - PPGCA
CAMPUS SETE LAGOAS - CSL

Disciplina: Tópicos Especiais: Métodos Analíticos para Separação e Identificação de Compostos Orgânicos II

Caráter: () Obrigatória (X) Não obrigatória

Co-requisito: Tópicos Especiais: Métodos Analíticos para Separação e Identificação de Compostos Orgânicos I

Grau: Mestrado

Docente: Júlio Onésio Ferreira Melo

C.H.: 30 horas

Créditos: 2

Ano: 2024

Semestre: 1

EMENTA

Fundamentação teórica das principais técnicas espectroscópicas/espectrométricas aplicadas para identificação de compostos orgânicos: a) Espectrometria de Massas. b) Métodos Cromatográficos.

OBJETIVOS

Desenvolver com os(as) discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias conhecimentos relacionados às principais técnicas de identificação de funções orgânicas e grupos funcionais. Técnica de identificação de moléculas orgânicas por espectrometria de massas. Técnicas de separação por cromatografia gasosa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 15 semanas, com 4 aulas por semana, totalizando 60 horas no período 2024/1 (início do período: 04/03/2024; término do período: 05/07/2024), em conformidade com o calendário acadêmico.

Semana	Conteúdo
1.	Apresentação das diretrizes da disciplina
2.	Fundamentos da Espectrometria de Massas
3.	Fundamentos da Espectrometria de Massas
4.	Fontes de Ionização
5.	Fontes de Ionização
6.	Aplicações da Espectrometria de Massas
7.	Aplicações da Espectrometria de Massas
8.	Seminário 1 (tema a ser definido)
9.	Prova 1
10.	Cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas
11.	Cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas
12.	Cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas
13.	Cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas
14.	Seminário 2 (tema a ser definido)
15.	Prova 2

OBS: O cronograma apresentado é uma proposição inicial, podendo ser ajustado conforme o andamento das aulas e desenvolvimento do período letivo.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Seminários com apresentação e enfoque na abordagem de temas pertinentes à disciplina. Leitura dirigida. Aplicação de software para análise e interpretação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Prova 1 (avaliação escrita). Valor: 25%.
- Prova 2 (avaliação escrita). Valor: 25%.
- Seminário 1. Valor: 25%.
- Seminário 2. Valor: 25%.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Collins, C.H.; Braga, G.L.; Bonato, P.S. Fundamentos de cromatografia. Editora Unicamp, 2006.
 Silverstein, R.M.; Webster, F.X.; Kiemle, D. Spectrometric Identification of Organic Compounds, 7th Edition. John Wiley & Sons, N.Y., EUA. 2005. 2.
 Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. Fundamentos de Química Analítica, 9a ed., Cengage Learning: São Paulo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Lanças, F.M. Cromatografia Líquida Moderna: HPLC/CLAE. Editora Átomo, 2016.
 HARRIS, D. Explorando a Química Analítica Ed. LTC, 4 ed., Rio de Janeiro, RJ, 2011.
 Vinadé, M. E. C.; Vinadé, E. R. C. Métodos Espectroscópicos de Análise Quantitativa, Ed. UFSM,

2005.



Documento assinado digitalmente

JULIO ONESIO FERREIRA MELO

Data: 06/02/2024 14:15:43-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Júlio Onésio Ferreira Melo
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Documento assinado digitalmente



ANDRE THOMAZINI

Data: 27/02/2024 13:50:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. André Thomazini
Coordenador do PPGCA