



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: CROMATOGRAFIA APLICADA A ALIMENTOS
Código da Disciplina: 208057
Departamento: Ciência e Tecnologia Agroindustrial (DCTA)
Sigla da Unidade: FAEM
Professor Responsável: RUI CARLOS ZAMBIAZI
Matrícula SIAPE: 6420957
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semi Presencial <input type="checkbox"/> À Distância
Este componente curricular utiliza animais vertebrados vivos? <input type="checkbox"/> Sim * <input checked="" type="checkbox"/> Não
* De acordo com a Lei Nº 11.794/08 , a Resolução Normativa Nº 53 , de 19 de maio de 2021, do Concea, em complemento à Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica - DBCA e a existência da Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA-UFPel, informamos que é necessário preencher o Formulário Unificado para solicitação/autorização do uso de animais. Informações detalhadas em: https://wp.ufpel.edu.br/ceua/como-submeter-um-projeto/

OUTROS PROFESSORES ENVOLVIDOS

NOME	SIAPE

CARGA HORÁRIA (campos obrigatórios)

Teórica: 2
Exercício:
Prática: 2
EAD:
Número de créditos total: 04
Exigência de horário na oferta: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

TIPO DE AVALIAÇÃO

A, B, C (padrão Pós-Graduação)	X
Frequente / Infrequente	

PRÉ-REQUISITOS
(se houver)

Não há

EMENTA

Princípios básicos de cromatografia. Fundamentos da cromatografia: fases móveis e estacionárias, detectores. Teoria da separação cromatográfica: colunas, análise qualitativa, análise quantitativa. Cromatografia de papel: instrumentação, fases móveis e estacionárias, aplicações. Cromatografia de camada delgada: instrumentação, fases móveis e estacionárias, aplicações. Cromatografia de coluna: instrumentação, fases móveis e estacionárias, aplicações. Cromatografia gasosa: instrumentação, fases móveis e estacionárias, aplicações. Cromatografia líquida: instrumentação, fases móveis e estacionárias, aplicações. Preparo de amostras: processos de extração, concentração, derivatização, aplicação.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	Código do curso no Cobalto	Nível²	Legenda¹
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	7025	M	O.P.
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	8060	D	O.P.
Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos	7068	M	O.P.

1 - (O.A.) = Obrigatória (O.P.) = Optativa

2 - E = Especialização M = Mestrado D = Doutorado

Programa Analítico

Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
UNIDADE I. PRINCIPIOS BASICOS 1. fundamentos dos processos cromatográficos; 2. parâmetros cromatográficos; 3. fases móveis; 4. fases estacionárias; 5. colunas; 6. detectores; 7. análise qualitativa; 8. análise quantitativa.	

<p>UNIDADE II PREPARO DE AMOSTRAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. processo de extração de amostras; 2. processo de purificação de amostras; 3. processo de concentração de amostras; 4. processo de preparação de amostras. 	
<p>UNIDADE III. CROMATOGRAFIA PLANAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cromatografia de papel- fundamento, sistema, fases móveis e estacionárias, aplicação de amostra, análise do cromatograma; 2. cromatografia de placa- fundamento, sistema, fases móveis e estacionárias, preparo da placa, aplicação de amostra, análise do cromatograma. 	
<p>UNIDADE IV CROMATOGRAFIA GASOSA;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gás de arraste, fluxos; 2. sistema de injeção de amostras, seringas; 3. forno de aquecimento, programa de temperaturas; 4. colunas; 5. detectores. 	
<p>UNIDADE V. CROMATOGRAFIA LIQUIDA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fases móveis, degaseificação; 2. sistemas de bombas; gradiente de fluxo; 3. sistema de injeção de amostras; 4. colunas; 5. detectores. 	
<p>UNIDADE VI PRÁTICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. extração e preparo de amostras; 2. preparo de curvas padrões; 3. cromatografia de papel; 4. cromatografia de camada delgada; 5. cromatografia gasosa; 6. cromatografia líquida de alta pressão; 7. análises qualitativas e quantitativas. 	

Referências Bibliográficas	
Referências	Nº de Ordem

ANGELIS, E., PILOLLI, R., GUAGNANO, R., & MONACI, L. Proteomics Applied to Food Allergen Research, Editor(s): Alejandro Cifuentes, In Comprehensive Foodomics, Elsevier, p. 688-698, 2021.

MOLDOVEANU, S., & DAVID, V. Chapter 15 - Comments on sample preparation in chromatography for different types of materials, Editor(s): Serban Moldoveanu, Victor David, In Modern Sample Preparation for Chromatography (Second Edition), Elsevier, p. 615-663, 2021.

NOLVACHAI, Y., & MARRIOTT, P. J. Green Separation Techniques for Omics Platforms—Gas Chromatography, Editor(s): Alejandro Cifuentes, In Comprehensive Foodomics, Elsevier, p. 609-626, 2021.

PASCALE, R., ONZO, A., CIRIELLO, R., SCRANO, L., BUFO, S. A., & Bianco, G. LC/MS Based Food Metabolomics, Editor(s): Alejandro Cifuentes, In Comprehensive Foodomics, Elsevier, p. 39-53, 2021.

ROBARDS, K., RYAN, D. Principles and Practice of Modern Chromatographic Methods. Second Edition. DOI <https://doi.org/10.1016/C2019-0-03803-4>, 2022.

TONY, W. Process Gas Chromatography: Advanced Design and Troubleshooting, ISBN 978111979147, 456 p., 2025.

Periódicos:

Food Chemistry

Journal of Chromatography

Outros periódicos da área de Ciência de Alimentos

IMPORTANTE: Além do correto preenchimento do Programa Analítico, é obrigatório anexar a Ata do Departamento e a Ata do Colegiado, bem como o memorando explicando a solicitação desejada. Caso contrário, não será possível realizar o cadastro.



Documento assinado eletronicamente por **RUI CARLOS ZAMBIAZI, Professor do Magistério Superior**, em 28/02/2025, às 08:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **GRACIELA VÖLZ LOPES, Coordenadora de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Aliment**, em 28/02/2025, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MAURICIO DE OLIVEIRA, Professor do Magistério Superior**, em 03/04/2025, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2937504** e o código CRC **A8E26DF0**.

Referência: Processo nº 23110.003412/2025-16

SEI nº 2937504