



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA

Nº

FOLHA:

RUBRICA:

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: PREPARO DE AMOSTRAS E ANÁLISE POR CROMATOGRAFIA			CÓDIGO: QAM 715	
DEPARTAMENTO: Campus Rio Paranaíba – Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas			SIGLA DA UNIDADE: CRP/IEP	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL			CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS: 03	PRÁTICAS: 02	TOTAL: 05	75
NÚMERO DE CRÉDITOS: 5			PERÍODO: II	
PRÉ-REQUISITOS			PRÉ OU CO-REQUISITOS	

EMENTA

Preparo de amostras para análise por cromatografia gasosa. Métodos de extração e de purificação de substâncias orgânicas. Análise por cromatografia gasosa. Discussão de temas atuais relacionados com preparo de amostras e análise cromatográfica.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA (SOMENTE PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO)

1.	()	7.	()
2.	()	8.	()
3.	()	9.	()
4.	()	10.	()
5.	()	11.	()
6.	()	12.	()

(OB)= OBRIGATÓRIA (OP)= OPTATIVA

Nº DA ATA DA REUNIÃO:	DATA DE APROVAÇÃO:	
____/____/____	____/____/____	_____
CHEFE DO DEPARTAMENTO		

ALTERAÇÃO	APROVADA PELO	<input type="checkbox"/> TP	<input type="checkbox"/> TG
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO:		
____/____/____	____/____/____		
PRESIDENTE DO CONSELHO			

APROVAÇÃO	DA COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO
____/____/____	____/____/____
SECRETÁRIO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS	



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA
(continuação)

Nº

FOLHA:

RUBRICA:

DISCIPLINA: PREPARO DE AMOSTRAS E ANÁLISE POR CROMATOGRAFIA

CÓDIGO: QAM 715

UNIDADES E ASSUNTOS	<input checked="" type="checkbox"/> AULAS TEÓRICAS	<input type="checkbox"/> AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
1. Preparo de amostras para análise por cromatografia gasosa 1.1. Origem das amostras 1.2. Amostragem 1.3. Preparo das amostras 1.4. Extração das substâncias 1.5. Obtenção de extratos livres de interferentes			06
2. Métodos de extração e de purificação de substâncias orgânicas 2.1. Amostras de solo 2.2. Amostras de plantas 2.3. Amostras de águas 2.4. Amostras de alimentos 2.5. Amostras gasosas			15
3. Análise por cromatografia gasosa 3.1. Princípios básicos de cromatografia 3.2. Características de análise cromatográfica 3.3. Principais problemas de análise cromatográfica 3.4. Otimização da Análise 3.5. Quantificação do analito 3.6. Avaliação dos resultados			18
4. Discussão de temas atuais relacionados com preparo de amostras e análise cromatográfica.			06

CHEFE DO DEPARTAMENTO



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE
DISCIPLINA
(continuação)

Nº

FOLHA:

RUBRICA:

DISCIPLINA: PREPARO DE AMOSTRAS E ANÁLISE POR CROMATOGRAFIA

CÓDIGO: QAM 715

UNIDADES E ASSUNTOS

AULAS
TEÓRICAS

AULAS
PRÁTICAS

Nº DE
HORAS-AULA

1. Análise por cromatografia gasosa de compostos orgânicos em diferentes matrizes: solo, plantas, águas, alimentos e amostras gasosas:

1.1 Preparo da amostra

02

1.2 Métodos de extração

04

1.3 Métodos de purificação de extratos

02

1.4 Métodos de concentração de extratos

02

1.5 Análise por cromatografia gasosa

1.5.1 Otimização da análise

08

1.5.2 Quantificação dos componentes de interesse

04

1.5.3 Avaliação dos resultados

04

1.5.4 Relatórios e apresentação dos resultados

04

CHEFE DO DEPARTAMENTO



Bibliografia:

1. BRAITHWAITE, A. SMITH, F.J. Chromatographic Methods, 5ª edition, Blackie Academic & Professional, London, 1996. 559 p.
2. COOLINS, C.H.; BRAGA, G.L. e BONATO, P. S. Introdução a métodos Cromatográficos,. 4ª ed. Editora da UNICAMP, Campinas, 1990. 279 p.
3. Handbook of Instrumental Techniques for Analytical Chemistry, Frank Settle, editor, Prentice Hall PTR, New Jersey, 1997.995 p.
4. LEITE, F. Validação em Análise Química. 3ª ed. Editora Átomo, Campinas, 1998. 224 p.
5. MILLER, J.M. Chromatography concepts and contrasts, Jhon Wiley & Sons, Inc., USA, 1988. 297 p.
6. PAWLISZYN, J. Solid Phase Microextraction – theory and practice. Wiley-VCH, Canadá, 1976. 247 p.
7. POOLE, C.F. E SCHETTEM, S.A. Contemporary practice of Chromatography, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1984. 669 p.

____/____/____

CHEFE DO DEPARTAMENTO