



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Métodos Cromatográficos de Análise

CÓDIGO: GQB063

UNIDADE ACADÊMICA: INSTITUTO DE QUÍMICA

PERÍODO:

CH TOTAL  
TEÓRICA:

CH TOTAL  
PRÁTICA:

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: ( )

OPTATIVA: ( X )

45

00

45

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Discutir os fundamentos e aplicações dos métodos cromatográficos de análise químicas para a identificação e quantificação de substâncias moleculares polares e apolares, íons inorgânicos e orgânicos em soluções aquosas e amostras reais.

EMENTA

Introdução aos métodos cromatográficos; cromatografia de papel, de coluna e cromatografia de placa delgada. Cromatografia gasosa. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Introdução aos métodos cromatográficos; Fundamentos da cromatografia de papel, cromatografia de coluna e cromatografia de placa delgada. Cromatografia gasosa: fundamentos; Instrumentação colunas de empacotamento; detetores e aplicações. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência: fundamentos e Tipos de Cromatografia Líquida; Instrumentação, colunas de empacotamento; Detetores; Fundamentos da cromatografia de partição e aplicações.

Separação de pigmentos, clorofila e de anions e cátion por cromatografia de papel; separação de metais alcalino terrosos e aminoácidos por cromatografia de camada delgada; tratamento de

solventes e análise de compostos orgânicos por cromatografia líquida de alta eficiência, com detecção UV.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

ARDREY, R. E.; Liquid chromatography-mass spectrometry: an introduction, John Wiley & Sons, 2003.

COLLINS, C. H., Braga, G. L., Bonato, P. S.; Fundamentos de Cromatografia, Campinas: Ed. da UNICAMP, 2006.

HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa(6<sup>th</sup> edition). Rio de Janeiro, LTC, 2005.

HEFTMANN, E. Chromatography: Fundamentals and applications of chromatography and related differential migration methods, 6<sup>th</sup> Edition, Wiley, 2004.

SKOOG, D.A.; Leary, J.J. Princípios de Análise Instrumental (6<sup>th</sup> edition). Bookman, Porto Alegre, 2009.

### COMPLEMENTAR:

EWING, G. W.; Métodos Instrumentais de Análise Química, V. 2, Edgard Blucher, 1972.

SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J., Fundamentals of Analytical Chemistry, 7<sup>th</sup> ed, New York: Saunders College Publishing, 1996.

SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J., Fundamentos de Química Analítica, 7<sup>th</sup> ed, São Paulo, Cengage Learning, 2006.

WATSON, J. T. & SPARKMAN, O. D.; Introduction to mass spectrometry: instrumentation, applications, and strategies for data interpretation, 4th Edition, Wiley, 2007.

## APROVAÇÃO

03/12/2010

Universidade Federal de Uberlândia  
Coordenação do Curso de Química Industrial

Wellington de Oliveira Cruz  
Coordenador

Prof. Dr. Wellington de Oliveira Cruz  
Coordenador do Curso de Química Industrial  
Portaria R nº 715/10

03/12/2010

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Manuel Gonzalo Hernandez Terrones  
Diretor do Instituto de Química

Prof. Dr. Manuel Gonzalo Hernandez Terrones  
Diretor do Instituto de Química  
Portaria R nº 473/2006