



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

QAM119 Laboratório de Química Analítica Aplicada

Campus Rio Paranaíba - Campus Rio Paranaíba

Número de créditos: 2		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	0	2	2
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	0	30	30

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

QAM112*

Ementa

Introdução. Análise qualitativa. Títulações de Neutralização. Títulações de Precipitação. Títulações de OxidaçãoRedução. Títulações de Complexação. Colorimetria. Potenciometria.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Agronomia	Obrigatória	2
Ciência e Tecnologia de Alimentos	Obrigatória	2
Ciências Biológicas	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

QAM119 Laboratório de Química Analítica Aplicada

QAM119 Laboratório de Química Analítica Aplicada

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Introdução 1.1. Regras de segurança e normas de trabalho em laboratório 1.2. Introdução à Química Analítica 1.3. Algarismos significativos 1.4. Material comum de laboratório 1.5. Instrumentos volumétricos e seu uso 1.6. Os reagentes usados em laboratório	2
2	Análise qualitativa 2.1. Análise de ânions 2.2. Análise de cátions	4
3	Titulações de Neutralização 3.1. Preparo e padronização de solução de ácido clorídrico 3.2. Preparo e padronização de solução de hidróxido de sódio e dosagem de ácido acético no vinagre 3.3. Determinação do teor de hidróxido de magnésio no leite de magnésia 3.4. Determinação do teor de carbonato e bicarbonato de sódio em uma amostra	8
4	Titulações de Precipitação 4.1. Método do Mohr 4.2. Método de Volhard	4
5	Titulações de OxidaçãoRedução 5.1. Permanganimetria 5.2. Dicromatometria 5.3. Iodometria	6
6	Titulações de Complexação 6.1. Determinação do teor de cálcio e magnésio em uma amostra	2
7	Colorimetria 7.1. Determinação colorimétrica da concentração de uma solução de permanganato	2
8	Potenciometria 8.1. Determinação potenciométrica de pH	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

QAM119 Laboratório de Química Analítica Aplicada

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Editora Edgar Blücher; 2001. 324p. [Exemplares disponíveis: 37]
- 2 - BELLATO, C.R.; REIS, E. L.; REIS, C.; MILAGRES, B. G.; QUEIRÓZ, M. E. L. R.; JORDÃO, C. P.; NEVES, A. A.; KIMO, J. W. Laboratório de química analítica. 1ª edição. 2012. v.1. 103p. [Exemplares disponíveis: 9]
- 3 - HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa. 1ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 704p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 4 - CHRISTIAN, G.D.; DASGUPTA, P. K.; SCHUG, K.A. Analytical Chemistry. 7th Edition. John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey, 2013, 850p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 8. ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 2012. 918p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. VOGEL - Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002. 488 p. [Exemplares disponíveis: 23]
- 7 - SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de química analítica. Tradução da 9ª Edição norte-americana. Editora Cengage Learning, São Paulo, 2014. 1070 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - VOGEL, A. I. Química analítica quantitativa. 5. ed. Mestre Jou, 1981. 665 p. [Exemplares disponíveis: 28]