

**DISCIPLINA: ANÁLISE BROMATOLÓGICA**

**CÓDIGO:** ALM037

**DEPARTAMENTO:** Alimentos

**PRÉ-REQUISITO(S):** Bromatologia (ALM027)

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
-	OP	2	30h	45h	75h

**EMENTA:** Estuda a composição química de grupos de alimentos, os métodos físicos, químicos e físico-químicos de análise utilizados no seu controle de qualidade, assim como a legislação brasileira relativa a alimentos.

**PROGRAMA TEÓRICO:**

**Introdução à Análise Bromatológica**

- Introdução à disciplina
- Atuação do Profissional na área de alimentos
- Alimentos e nutrientes( definições, classificações e funções)

**Análise de Alimentos**

- Importância das análises de alimentos subsidiando diversos ramos da Ciência de Alimentos
- Regulação de alimentos no Brasil
- Importância da Amostragem

**Estudo dos cereais**

- 3.1. Estrutura dos grãos
- 3.2. Composição química
- 3.3. Variação da composição química com o beneficiamento
- 3.4. Análise e Legislação de farinhas

**Estudo do leite “in natura”**

- Definições e conceitos
- Origem e classificação
- Composição química
- Análise e Legislação

**Estudo de queijos**

**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
**<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: x0Lyjq96**

- Definição e classificações
- Composição química
- Principais defeitos dos queijos
- Análise e Legislação

#### Estudo do iogurte e dos leites fermentados

- Definições e classificações
- Composição química
- Fatores relacionados com o processamento que afetam a qualidade do produto.
- Análise e Legislação

#### Estudo dos óleos e gorduras comestíveis: óleos vegetais, manteiga, margarina e banha.

- Definições
- Classificações
- Composição química
- Fatores relacionados com o processamento que afetam a qualidade do produto.
- Análise e Legislação.

#### Estudo das carnes

- Definições e Conceitos
- Classificação
- Origem e Composição química
- Análise e Legislação

#### Estudo das bebidas: refrigerantes, cervejas e vinhos

- Definições e Conceitos
- Classificações
- Composição química
- Principais defeitos de qualidade das cervejas e dos vinhos

#### Estudo do mel

- Definição e conceitos
- Composição química
- Fatores relacionados à obtenção do produto que alteram sua qualidade.
- Análise e Legislação

#### PROGRAMA PRÁTICO:

Análise e controle de qualidade da farinha de trigo.

Análise e controle de qualidade da carne.

Análise e controle de qualidade do leite “in natura”

Análise e controle de qualidade do queijo

Análise e controle de qualidade do iogurte

**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
**<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: x0Lyjq96**

**Análise e controle de qualidade dos óleos e gorduras comestíveis.**

**Análise e controle de qualidade do mel**

**Análise e controle de qualidade do vinho**

**Análise e controle de qualidade do mel**

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- ABREU, L.R. Tecnologia de Leite e Derivados. Lavras, UFLA/FAEP, 1999.
- AOAC (Association of Official Analytical Chemists). Official Methods of Analysis of the AOAC. CUNNIFF, P. 18 ed. Arlington: AOAC, 2007.
- AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, U.A (Cordenadores). Biotecnologia industrial: Biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. v. 4.
- ARAÚJO, J.M.A. Química de Alimentos: teoria e prática. Viçosa: UFV, Impr. Univ., 1995. 355 p.
- BEHMER, M.L.A. Tecnologia de leite. 15.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 322 p.
- BELITZ, H. D.; GROSCH, W. Química de los alimentos. 2ª. Ed. Zaragoza: Acribia, 1997. 1087 p.
- BOULTON, R.B.; SINGLETON, V.L.; BISSON, L.F.; KUNKEE, R.E. Teoría y práctica de la elaboración del vino. Zaragoza: Acribia. 2002. 636p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Métodos analíticos para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes, constituindo-se em métodos microbiológicos e métodos físicos e químicos - SNDA. Instrução Normativa Nº 20, de 1999, publicada no Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1999.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Métodos analíticos para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes, constituindo-se em métodos microbiológicos e métodos físicos e químicos - SNDA. Portaria Nº 1, de 07/10/81, publicada no Diário Oficial da União, de 13/10/81, Seção 1, Página 19381. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1981.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº 24 de 8 de setembro de 2005. Dispõe sobre os métodos analíticos de bebidas e vinagre. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 set. 2005. Seção 1.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Leite fluido. In: Instrução Normativa nº68, de 12 de dezembro de 2006. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes: métodos físicos e químicos.
- CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2 ed. Campinas: Unicamp, 2003. 207 p.
- DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de Alimentos de Fennema. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.
- FUNG, D.Y.C.; MATHEUS R.F.(ed) Instrumental methods for quality assurance in foods. New York: Marcel Dekker, 1991, 310 p.

**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
**<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: x0Lyjq96**

- FURTADO, M.M. A arte e a ciência do queijo. 2 ed. São Paulo: Globo, 1990. 297 p.
- GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas. 2ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2009. 635 p.
- JAMES, C.S. Analytical chemistry of foods. London: Blackie Academic, 1995, 178 p.
- KENT, N. L. Tecnologia de los cereales. 3ª. Ed. Zaragoza: Acribia. 1987. 221 p.
- LEA, A.G.H.; PIGGOT, J.R.(Ed.) Fermented beverage production. 2 ed. New York: Kluwer Academia, 2003. 423 p.
- MATISSEK, R.; SCHNEPEL, F.M.; STEINER, G. Analisis de los alimentos: Fundamentos, métodos, aplicaciones. Zaragoza: Acribia, 1998. 416 p.
- MORETTO, E.; FETT, R. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999. 97 p.
- MORETTO, E.; FETT, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na industria de alimentação. São Paulo: Varela, 1998.150 p.
- MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L.V.; KUSKOSKI, E.M. Introdução à ciência de alimentos. Florianópolis: UFSC, 2002. 255 p.
- MORETTO, E.; FETT, R.;CAMPOS, C.M.T.; ARCHER, R.M.B.; PRUDÊNCIO, A J. Vinho e vinagres: Processamento e análises. Florianópolis: UFSC, 1988.167 p.
- NIELSEN, S.S.(Ed.) Food Analysis. 4 ed. Gaithersburg (Maryland): Aspen, 2010. 630 p.
- OLIVEIRA, J.S. Queijo: Fundamentos tecnológicos. 2 ed. São Paulo: Ícone, 1986. 146 p.
- ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de alimentos de origem animal vol. 2, Porto Alegre. Artmed .2005.
- POMERANZ, Y.; MELOAN, C.E. Food analysis: theory and practice. 3 ed. New York: Chapman & Hall, 1994. 778 p.
- ROSSEL, J.B.; PRITCHARD, J.L.R. (Ed). Analysis of oilseeds, fats and fatty foods. London: Elsevier. 1991. 558 p.
- SPREER, E. Lacotología industrial. 4 ed. Zoragoza: Acribia, 1991. 461 p.
- TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS.Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USP. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tabela>
- TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS/NEPA – UNICAMP – Campinas: NEPA – UNICAMP, 2004. 42 p. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco>
- U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, Agricultural Research Service. 2007. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 20. Nutrient Data Laboratory Home. Disponível em:<http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>
- VENTURINI FILHO, W.G. (Coordenado). Tecnologia de bebidas. Matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação, mercado. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 550 p.
- WALSTRA, P.; JENNESS, R. Química y física lactologica. Zaragoza: Acribia, 1987. 423 p.
- ZENEBON, O; PASCUET, N.S. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde/ANVISA, 2005. 1018 p.
- Artigos selecionados de periódicos nacionais e internacionais.

**Para verificar a autenticidade desse documento acesse**  
**<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: x0Lyjq96**