



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT 259	BROMATOLOGIA
CRÉDITOS: 06 (T02 – P02)	

Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Transmitir ao aluno fundamentos dos alimentos num contexto de ciências farmacêuticas.

EMENTA:

Desenvolver atividades que promovam habilidades analíticas, críticas e criativas na integração do conhecimento das ciências farmacêuticas em busca de soluções a problemas relacionados com alimentos. Causas da deterioração dos alimentos, e princípios do seu processamento. Qualidade e segurança dos alimentos. Alimentos no contexto farmacêutico de dispensação e de interação com medicamentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Programa Teórico

1. A interface alimentos, nutrição e fisiologia humana.
2. Macro e micronutrientes, composição e propriedades nutricionais dos alimentos.
3. Tabelas de composição dos alimentos.
4. Qualidade da água para o processamento de alimentos.
5. Aspectos de produção, industrialização e comercialização de alimentos.
6. Fatores intrínsecos, extrínsecos, implícitos e de processo que determinam a segurança dos alimentos
7. Princípios de processamento e conservação dos alimentos, e seus agentes físicos, químicos e bioquímicos.
8. Rotulagem, legislação e fiscalização de alimentos
9. Dispensação de suplementos alimentares
10. Interações entre alimentos e medicamentos.

Programa Pratico

1. Introdução à Análise de Alimentos: alimentos, produtos alimentícios, coleta, preparo e conservação de amostras, causas de erros;
2. Determinação de pH e acidez titulável.
3. Determinação de umidade e resíduo mineral fixo (cinzas totais e solúveis) - Método gravimétrico
4. Determinação da atividade de água – Método instrumental em higrômetro eletrônico ou ponto de orvalho
5. Análise físico-química da água para uso na indústria de alimentos –(pH, Dureza, Cloretos e Cloro Residual Livre)
6. Análise microbiológica da água para uso na indústria de alimentos –(Coliformes totais, Coliformes Termotolerantes, Bactérias Heterotróficas)
7. Análise microscópica de alimentos- Identificação de elementos histológicos e matérias estranhas
8. Determinação de proteína – Método de destilação e titulação de Kjeldahl
9. Determinação de lipídeos pelo método gravimétrico de Soxhlet
10. Determinação de açúcares redutores e não redutores por método de Fehling;
11. Determinação de fibra bruta e solúvel
12. Determinação do teor de sólidos solúveis totais (°Brix) em sucos por refratometria.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ALMEIDA-MURADIAN, L.B. e PENTEADO, M.V.C. **Vigilância Sanitária: Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos**. Guanabara Koogan. 2007, 203 p.

BARBIERI, M.K. **Microscopia em Alimentos - Identificação Histológica, Isolamento e Detecção de Material Estranho em Alimentos**. Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos. 1990.

BOBBIO, F., BOBBIO, P. **Introdução à Química de Alimentos** . 3.ed., Editora Varela, 2003. 223p.

BARUFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.

FARIÑA, L.A.; POLETTO, G. **Interações entre antibióticos e nutrientes: Uma revisão com enfoque na atenção à saúde**. Visão Acadêmica, v.11, n.1, 91-99, 2010

GUILLAND, J.C.; LEQUEU, B. **As vitaminas do nutriente ao medicamento**. Editora Santos, s.P., 1995.

GUTIERREZ, J.B. **Ciencia Bromatológica. Principios Generales de los Alimentos**. Ediciones Diaz de Santos AS, Madrid, España. 2000

INSTITUTO ADOLFO LUTZ, **Normas analíticas: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos**. 3.ed. São Paulo, 1985. V. 1.

MARTINS, L.R.R. **Apostila de Bromatologia – Aulas práticas.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Curitiba.2012

SILVA Jr., E. A. **Manual de controle higiênico- sanitário em serviços de alimentação**
São Paulo: Varela, 2007.

COMPLEMENTAR

ANDRADE, E. Análise de alimentos, uma visão química da nutrição. São Paulo: Varela. 1ªed.2006. 238p.

AOAC, Official Methods of Analysis of the AOAC. 17ed. Washington, Associ. Off Agric. Chem. 1998,

ARAÚJO, J.M. A Química de alimentos: teoria e prática. 2.ed. Viçosa: UFV, 2001.

BEUX,M.R. **Atlas de Microscopia Alimentar - Identificação de Elementos Histológicos Vegetais.** São Paulo: Livraria Varela Ltda, 1997.

CARVALHO, H.H.; JONG, E.V. Alimentos: métodos físicos e químicos de análise. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

CECCHI H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. Campinas: UNICAMP. 2007.208p.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Food Chemistry. 4 edition, CRC Press, 2007, 1100p

ELIASSON , A.C. Carbohydrates in food , Ed. Marcel Dekker, N.Y., 1996.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos . São Paulo, Ed. Atheneu, 2001.

LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.