

Ficha 2

UNIDADE CURRICULAR: Análise de Alimentos						Código: MA130	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: BQ067		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 4	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>Introdução à análise de alimentos. Amostragem e preparo de amostra. Aplicação da análise de alimentos na rotulagem nutricional. Determinação dos principais constituintes dos alimentos: proteínas, carboidratos, lipídios, fibra alimentar, vitaminas, minerais e demais compostos bioativos. Utilização de métodos instrumentais na determinação de nutrientes e de contaminantes químicos. Análises de avaliação da qualidade físico-química de produtos de origem animal e vegetal.</p>							
PROGRAMA							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à análise de alimentos <ol style="list-style-type: none"> a. Importância da análise de alimentos b. Qualidade e segurança analítica c. Confiabilidade dos resultados 2. Amostragem e preparo de amostra <ol style="list-style-type: none"> a. Normas gerais para coleta de amostras em análise de rotina b. Inspeção básica e preparo das amostras 3. Aplicação da análise de alimentos na rotulagem nutricional <ol style="list-style-type: none"> a. Resoluções que dispõem sobre as normas técnicas de rotulagem nutricional e de porções de alimentos embalados 4. Determinação dos principais constituintes dos alimentos <ol style="list-style-type: none"> a. Análises para determinação de umidade, cinzas, proteínas, lipídios, carboidratos, fibra alimentar, vitaminas, minerais e compostos fenólicos. 5. Utilização de métodos instrumentais na análise de alimentos <ol style="list-style-type: none"> a. Fundamentos teóricos de espectrometria e de cromatografia. 6. Análises de avaliação da qualidade de produtos de origem animal e vegetal <ol style="list-style-type: none"> a. Controle de qualidade de mel; óleos e gorduras; carnes; leites e derivados 							
OBJETIVO GERAL							
<p>Realizar análise de determinação da composição nutricional e de controle de qualidade de alimentos.</p>							

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a importância da análise de alimentos no conhecimento da composição química e no controle de qualidade dos alimentos.

Determinar a composição centesimal de alimentos por meio de análises químicas e comparação dos rótulos com a legislação vigente.

Detectar, por meio de análises, possíveis fraudes nos alimentos.

Desenvolver a capacidade crítica quanto à escolha dos métodos utilizados para análise de alimentos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas, quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos, e através de atividades práticas de laboratório.

Serão utilizados os seguintes recursos: projetor, computador, quadro, giz, insumos de laboratório. Além disso, serão realizadas atividades de leituras de artigos científicos sobre alguns temas específicos (rotulagem, controle de qualidade e compostos bioativos).

Serão realizadas atividades práticas no Laboratório de Análise de Alimentos por meio da execução roteiro de aula.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas e práticas, relatórios e laudos de análise das aulas práticas. Para cálculo da média, serão considerados os seguintes pesos das avaliações:

- Avaliação 1 (R)** – Média dos relatórios e laudos de aula prática (**Peso 2**)
- Avaliação 2 (P)** - Prova (média aritmética simples das três provas realizadas ao longo semestre (**Peso 6**))
- Avaliação 3 (RC)** –Trabalho de rotulagem/composição centesimal (**Peso 2**)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2 ed. Campinas: Unicamp, 2003. 207 p.

GONÇALVES, É. C. B. A. **Análise de Alimentos: uma visão química da Nutrição**. São Paulo: Varela, 2012. 324 p.

ARAUJO, J. M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed., atual. eampl. Viçosa: Ed. UFV, 2011. 601 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, F. O. BOBBIO, P. A. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 240p.

GRANATO, D.; NUNES, D. S. **Análises Químicas, Propriedades Funcionais e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

SOUZA, T. C. **Alimentos: propriedades físico-químicas**. Rio de Janeiro: Cultura Medica, 1991. 56p.

SALINAS, R. D. **Alimentos e nutrição: introdução a bromatologia**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NIELSEN, S. **Food analysis laboratory manual**. 3 ed. Nova Iorque: Springer, 2003. 557p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Principles and methods for the risk assessment of chemicals in food**. Geneva: WHO, 2009.

Professoras da Disciplina: Dra. Renata Labronici Bertin, Dra. Christiane de Queiroz Pereira Pinto e Dra. Paula Piekarski Barchik

Contato dos professores da disciplina (e-mail e telefone para contato):
renatalabronici@ufpr.br; christiane.queiroz@ufpr.br; paulapiecarski@ufpr.br

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:
Dra. Marcia Regina Messaggi Gomes Dias

Assinatura: _____

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Cronograma de Análise de Alimentos (MA130)

Aulas teóricas:

Aulas práticas:

Encontro	Data/Turma	Conteúdo de aula	Aula	Professora
1	11/03 – A 12/03 – B	Apresentação da ementa, objetivos e cronograma da disciplina Introdução à análise de alimentos e amostragem	13:30 - Aula Teórica	Renata
2	18/03 – A 19/03 – B	Rotulagem de Alimentos	13:30 – Aula Teórica	Renata
3	25/03 – A 26/03 – B	Rotulagem de Alimentos	13:30 - Aula Teórica	Renata
4	01/04 – A 02/04 – B	Rotulagem de Alimentos	13:30 – Aula Teórica	Renata
5	08/04 – A 09/04 – B	Composição Centesimal – Umidade e cinzas	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Chris
6	15/04 – A 16/04 – B	Composição Centesimal – Proteínas	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Chris
7	22/04 – A 23/04 – B	Composição Centesimal – Lipídios	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Chris
8	29/04 – A 30/04 – B	<u>PROVA TEÓRICA 1</u>	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Renata
9	06/05 – A 07/05 – B	Métodos instrumentais Compostos Bioativos	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Chris
10	13/05 – A 14/05 – B	Controle de qualidade do mel	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Karla
11	20/05 – A 21/05 – B	Controle de qualidade do leite	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Karla
12	27/05 – A 28/05 – B	Controle de qualidade da carne	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Karla
13	03/06 – A 04/06 – B	Controle de qualidade de óleos e gorduras	13:30 - Aula Teórica 14:30 - Aula Prática	Karla



14	10/06 – A 11/06 – B	<u>PROVA TEÓRICA 2</u>	13:30 - Aula Teórica	Karla
15	17/06 – A 18/06 – B	<u>PROVA PRÁTICA</u>	13:30 - Aula Prática	Karla/Chris
---	08/07 – A 09/07 – B	EXAME FINAL	13:30 – Aula Teórica	Karla

*CRONOGRAMA SUJEITO A ALTERAÇÕES, CONFORME DINÂMICA DE TRABALHO EM SALA DE AULA E ITENS PREVISTOS.