



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

PLANO DE ENSINO

Identificação

Disciplina: QUÍMICA DOS ALIMENTOS

Curso: CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - QUÍMICA/CAMPUS SINOP

Nível: Graduação

Código: 114000264 Período: 20201 Turma: CQ

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais

Carga Horária Teórica: 32 horas Carga Horária Prática: 16 horas Carga Horária Campo: 0 horas Carga Horária Total: 48 horas

Tipo de Disciplina: OPTATIVA

Professor(a)(s):

- Carmen Wobeto

Status: Homologado

Ementa

Conceito de alimentos e produtos alimentícios. Constituintes, composição centesimal e valor energético de alimentos. Rotulagem de alimentos. Métodos para determinação da composição centesimal. Legislação e padrões de qualidade em alimentos. Análises físico-químicas no controle de qualidade de produtos lácteos, produtos cárneos, frutas e vegetais, óleos e gorduras, mel, cereais e farinhas e bebidas alcoólicas, não alcoólicas e estimulantes.

Justificativa

A disciplina de Química dos alimentos é oferecida como optativa, pois apresenta aplicações da química para área da tecnologia ou ciência dos alimentos, que está inserida na grande área das ciências agrárias. Esta disciplina é ofertada parcialmente flexibilizada por meio de TICs, devido ao contexto especial de pandemia da COVID-19, que levou a suspensão das atividades presenciais.

Objetivo Geral

Ao final da disciplina os alunos serão capazes de identificar os métodos de análise dos macronutrientes, as reações químicas durante o armazenamento ou produção dos alimentos e os principais métodos físico-químicos de controle de qualidade dos alimentos.

Objetivos Específicos

- Identificar os métodos de análises químicas dos macronutrientes;
- diferenciar processos de escurecimento enzimáticos e não enzimáticos;
- descrever os processos oxidativos em lipídios;
- Identificar os métodos físico-químicos de controle de qualidade de alimentos (lácteos, cárneos e mel).

Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
➡ Análises de macronutrientes
➡ Algumas reações nos alimentos: escurecimento enzimático e não enzimático; oxidação de lipídios.
➡ Métodos físico-químicos de controle de qualidade dos alimentos

Metodologia

Todas as estratégias de ensino serão efetivadas por mediação tecnológica.

Aulas expositivas gravadas com o uso de Tecnologia da Comunicação e Informação (TIC).

Plantão para tirar dúvidas por vídeo conferência.

Atividades realizadas em casa com posterior produção de relatórios: investigando os rótulos dos alimentos e observando reações químicas em alimentos na cozinha de casa.

Seminários online.

Avaliação

A avaliação será composta pelas seguintes atividades, cujo peso será de 1,0 para cada atividade:

- Entrega das listas de exercícios, teste de sondagem de conhecimentos (somatório de 3,0 pontos).

Produção e envio de vídeo + relatório da observação prática = 4,0 pontos.

Seminário on line = 3,0 pontos.

A nota será calculada pelo somatório das notas ponderadas de cada atividade desenvolvida.

O aluno será considerado aprovado se obtiver média final igual ou superior a cinco (5,00), frequência às aulas e participação com aproveitamento satisfatório das atividades ofertadas por TICs.

Bibliografia

Básica

Referência	Existe na Biblioteca
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. São Paulo: Varela, 2006. 324 p. ISBN 9788577590070.	✓
ARAÚJO, Júlio M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 6. ed., atual. e ampl. 2015. 668 p. ISBN 9788572695206.	✓

Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. 2. ed. rev. São Paulo: Edgar Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2007. x, 184 p. ISBN 9788521203667.	✓
BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A. Introdução a química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p.	✓
BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. ISBN 858551916	✓
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Manole, 2006. xx, 611 p. ISBN 852041978X.	✓
COSTA, Neuza Maria Brunoro (Ed.); ROSA, Carla de Oliveira Barbosa (Ed.). Alimentos funcionais: componentes biotivos e efeitos fisiológicos. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. 536 p. ISBN 9788577710669.	✓

Informações Adicionais

Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em ___/___/____.

_____, ___/___/____.

Coordenador(a) do Curso