



FACULDADE SANTA TEREZINHA - CEST
COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO
PLANO DE ENSINO

CEST: MISSÃO E VISÃO

Missão	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
Visão	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO	HORÁRIO
	Bromatologia	60h T: 40h / P: 20h	3º	MAT./ VESP./ NOT.

EMENTA

Introdução à análise bromatológica. Escolha do método de análise. Legislação alimentar. Amostragem e métodos físico-químicos de análise de alimentos. Determinação da composição físico-química dos alimentos. Análise físico-química de águas.

OBJETIVOS

GERAL:

- Conhecer e aplicar as técnicas de análise de alimentos, no que se refere ao seu valor nutricional e a sua caracterização química, interpretando os resultados analíticos e enquadrá-los de acordo com os padrões exigidos pelas legislações vigentes.

ESPECÍFICOS:

- Distinguir e entender os principais conceitos e termos inerentes à análise bromatológica.
- Conhecer a legislação relacionada aos diversos tipos de alimentos, compreendendo o âmbito de atuação dos órgãos atuantes no país em nível municipal, estadual e federal.
- Compreender a importância da amostragem na correta análise dos alimentos, utilizando os diferentes métodos físico-químicos de análise dos macrocomponentes.
- Diferenciar os macrocomponentes dos alimentos, entendendo a importância destes na análise percentual de alimentos.
- Identificar os principais parâmetros físico-químicos da água e a importância destes para a manutenção da saúde humana.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à análise bromatológica (10h)

- 1.1 Conceitos básicos em Bromatologia.
- 1.2 Alimentos: conceito, origem, evolução histórica da alimentação e tipos/classes de alimentos.
- 1.3 Áreas da Bromatologia.
- 1.4 Análise de Alimentos: conceito e importância.
- 1.5 Métodos de análise: importância e características.

UNIDADE II – Legislação alimentar (10h)

- 2.1 Os consumidores e a alimentação nos séc. XX e XXI nas sociedades industrializadas.
- 2.2 Embalagens apropriadas para alimentos.
- 2.3 Legislação alimentar.

UNIDADE III – Amostragem e métodos de análises de alimentos (10h)

- 3.1 Análise percentual dos alimentos: principais aspectos.
- 3.2 Amostragem e preparação de amostra: coleta, importância, sequência de operações no preparo de amostras.
- 3.3 Métodos convencionais e instrumentais de análises físico-químicas: importância e escolha de métodos.

UNIDADE IV – Determinação da composição físico-química dos alimentos (20h)

- 4.1 Umidade: importância e técnica de análise.
- 4.2 Cinzas: importância e técnica de análise.
- 4.3 Carboidratos: importância e técnica de análise.
- 4.4 Lipídeos: importância e técnica de análise.
- 4.5 Proteínas: importância e técnica de análise.
- 4.6 Vitaminas: importância e técnica de análise.
- 4.7 Valor calórico.
- 4.8 Outros parâmetros - pH, densidade, grau alcoólico, grau Brix: importância e técnica de análise.

UNIDADE V – Análise físico-química de água (10 h)

- 5.1 Importância da água para a sobrevivência humana.
- 5.2 Aspectos legislativos para água potável: Portaria de Consolidação, MS, n. 5, de 28 de setembro de 2017.
- 5.3 Principais parâmetros físico-químicos em água: pH, cálcio, magnésio, cloreto, cor, turbidez.
- 5.4 Técnicas de análise físico-química para águas de abastecimento.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas e dialogadas de forma síncrona, com uso das ferramentas Classroom, Meet, etc.; Trabalhos individuais e em grupos; Vídeo-aulas; PodCast's; Formulários do Google® com questões de fixação dos conteúdos; Gamificação de conteúdos (Kahoot®, Quiz, Mentimeter® etc); Discussão de textos e artigos científicos, estudos de casos; TBL (Team-Based Learning/Aprendizado baseado em equipe); Sala de aula invertida.

Serão realizadas aulas práticas em laboratório, com restrição do número de alunos por grupo e respeitando os protocolos de biossegurança e as medidas de distanciamento social. Serão disponibilizados materiais instrucionais pelos docentes (vídeos, tutoriais, textos, debates, estudo de casos, roteiros explicativos etc.) e propostas tarefas formativas a serem realizadas pelos estudantes de modo síncrono e/ou assíncrono, pela Plataforma Google Educacional, por meio das ferramentas Classroom e Meet.

TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

TDE 1: - Atividade e CH: Leitura de Texto e interpretação (4h).

TDE 2: - Atividade e CH: Leitura de Artigo científico e Estudo Dirigido (4h).

RECURSOS

Internet; Ferramentas da Plataforma Google Educacional; Quadro branco e Pincel; Aplicativos.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem caráter processual e diagnóstico, objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; construção de mapas mentais, produção textual; estudos dirigidos; demais atividades avaliativas correlacionadas aos objetivos da unidade de estudo

Além dos aspectos qualitativos, serão observados critérios objetivos com base nas normativas institucionais:

- a) frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina;
- b) 2 (duas) avaliações formais (provas), cada uma na proporção mínima de 70% para composição da nota;
- c) atividades acadêmicas individuais, na proporção de até 30% para a composição da nota, quando se fizerem complementar à prova.

As três notas parciais exigidas ao aluno, obedecendo a Resolução nº 015/2020 – CEPE, serão obtidas da seguinte forma: realização de 02 (duas) avaliações formais, das quais resultarão 02 (duas) Notas Parciais, sendo que, para constar no Sistema Acadêmico, a 3ª Nota Parcial será registrada a partir da repetição da maior nota dentre as notas obtidas nas 02 (duas) avaliações formais;

As 1ª e 2ª Notas Parciais, resultantes da primeira e da segunda avaliação formal, respectivamente, serão compostas pela junção da aplicação remota de um instrumento avaliativo (qualitativo ou quali-quantitativo) com a apuração da realização e devolutiva efetiva, pelo aluno, das atividades acadêmicas propostas pelo docente (síncronas e/ou assíncronas), desenvolvidas durante o período preparatório e antecedente à data da aplicação do instrumento avaliativo.

Dentre as atividades acadêmicas está prevista:

- a leitura e interpretação do artigo científico que subsidiarão uma produção textual a ser feita pelo aluno, individualmente, a partir de um tema ou questionamentos propostos pelo professor, com base no artigo indicado; essa produção terá peso de 30% na composição da nota da 2ª avaliação.

A aplicação dos instrumentos avaliativos formais será feita por meio remoto e terá peso de, no mínimo, 70% (setenta por cento), na composição das Notas Parciais, da seguinte forma:

a) a avaliação quali-quantitativa será elaborada nos moldes da Resolução CEPE nº 072/2011 Consolidada e aplicada pela Plataforma MestreGR.

b) a avaliação qualitativa será realizada com base no instrumento avaliativo qualitativo Questionário de Pesquisa Digital, conforme a Resolução nº 015/2020 e será realizada por meio da Plataforma Classroom.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente automaticamente estará inscrito para realizar a prova substitutiva e, caso ainda não seja aprovado, mas tendo alcançado a média quatro, se submeterá à prova final.

ARTIGO CIENTÍFICO E TEXTO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS

- Artigo científico:

. Referência: SPINELLI, M.G.N.; KAWASHIMA, L.M.; EGASHIRA, E.M. Análise de sódio em preparações habitualmente consumidas em restaurantes self service. Alim. Nutr., Araraquara. v. 22, n. 1, p. 55-61, jan./mar. 2011.

- Atividade: Estudo dirigido.

- Texto acadêmico:

. Referência: GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimento. Princípios e aplicações. "1. Aspectos Genéricos da Tecnologia de Alimentos. 9. Causas das alterações nos alimentos". p. 70-75. São Paulo: Nobel, 2008

. Atividade: Leitura e interpretação.



FACULDADE SANTA TEREZINHA - CEST
COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO
PLANO DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA

Básicas

CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. São Paulo: UNICAMP, 2003.
GAVA, A. J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.
KOBBLITZ, M. G. B. Bioquímica dos Alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.

Complementares

ARAÚJO, J. J. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.
BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003.
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
GIBNEY, M. J. Nutrição e metabolismo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
SALINAS, R. D. Alimentação e nutrição: introdução à Bromatologia. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2002.

Coordenação do Curso de Nutrição