

ANEXO

		<p align="center">Campus Sete Lagoas</p> <p align="center">COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS</p>		
PLANO DE ENSINO				
DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Análises de Alimentos		ANO/SEMESTRE: 2021- 1		CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 72 h	TEÓRICA: 72 h	PRÁTICA: 00 h	REQUISITO: Química de Alimentos	
PROFESSOR: Christiano Vieira Pires		CAMPUS SETE LAGOAS		
<p>EMENTA: Introdução à análise de alimentos. Cuidados no laboratório. Preparo e padronização de soluções. Amostragem e preparo de amostra. Princípios, métodos e técnicas de análises físicas e químicas dos alimentos. Determinação dos constituintes principais: umidade, sais minerais, proteínas, lipídeos, fibras e carboidratos. Acidez titulável e pH, densidade, refratometria, espectrofotometria, colorimetria. Pesquisa de fraude em alimentos..</p>				
<p>OBJETIVOS: Apropriar-se dos conhecimentos necessários para realização da análise de produtos alimentícios, tendo em vista sua aptidão ao consumo humano e seu valor nutricional. Desenvolver habilidades laboratoriais para a realização do controle de qualidade dos alimentos, principalmente quanto aos aspectos referentes a sua industrialização.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Aulas com atividades síncronas: 14 aulas com 3 horas de duração cada (total: 42 horas)</p> <p>Atividades com carga horária assíncrona: 30horas (12 x 2 horas e 2 x 3 horas)</p> <p>Carga horária total 72 horas: 42 horas síncronas e 30 horas assíncronas</p>				
Semana	Data	Assunto	Modalidade S: Síncrona A: Assíncrona	Carga horária
1	18/05	Introdução. Regras de laboratório.	S	3 horas
	18/05	Roteiro com procedimento/protocolo: Amostragem e preparo de amostras.	A	2 horas
2	25/05	Amostragem e preparo de amostras. Determinação de umidade.	S	3 horas
	25/05	Determinação de umidade. Roteiro com procedimento/protocolo:	A	2 horas

		ESTUDO DIRIGIDO 1.		
3	01/06	Determinação de umidade. Determinação de cinzas.	S	3 horas
	01/06	Determinação de umidade. Determinação de cinzas. Roteiro com procedimento/protocolo:	A	2 horas
4	08/06	Determinação de lipídeos. ESTUDO DIRIGIDO 2.	S	3 horas
	08/06	Determinação de lipídeos. Roteiro com procedimento/protocolo:	A	2 horas
5	15/06	Determinação de lipídeos por extração com solventes. Determinação de lipídeos pelo uso de butirômetros	S	3 horas
	15/06	Determinação de lipídeos por extração com solventes. Determinação de lipídeos pelo uso de butirômetros. Roteiro com procedimento/protocolo: (Avaliação 1).	A	2 horas
6	22/06	Preparo e padronização de soluções de HCl e de NaOH.	S	3 horas
	22/06	Preparo e padronização de soluções de HCl e de NaOH. Roteiro com procedimento/protocolo: ESTUDO DIRIGIDO 3.	A	2 horas
7	29/06	Determinação de proteínas. Preparo de amostra e digestão.	S	3 horas
	29/06	Determinação de proteínas. Destilação, titulação e cálculos. Roteiro com procedimento/protocolo: ESTUDO DIRIGIDO 4.	A	2 horas
8	06/07	Determinação de carboidratos totais e fibra alimentar.	S	3 horas
	06/07	Determinação de carboidratos totais e fibra alimentar. Roteiro com procedimento/protocolo	A	2 horas

9	13/07	Densidade e refratometria. Espectrofotometria.	S	3 horas
	13/07	Densidade e refratometria. Espectrofotometria. Roteiro com procedimento/protocolo: (Avaliação 2) ESTUDO DIRIGIDO 5.	A	2 horas
10	20/07	Determinação de vitamina C. Determinação de iodo em sal de cozinha	S	3 horas
	20/07	Determinação de vitamina C. Determinação de iodo em sal de cozinha. Roteiro com procedimento/protocolo:	A	2 horas
11	27/07	Determinação de água em carcaças de frangos.	S	3 horas
	27/07	Determinação de água em carcaças de frangos. Roteiro com procedimento/protocolo	A	2 horas
12	03/08	Colorimetria. Parâmetros L, a e b.	S	3 horas
	03/08	Colorimetria. Parâmetros L, a e b. ESTUDO DIRIGIDO 6.	A	2 horas
13	10/08	Determinação de acidez em alimentos.	S	3 horas
	10/08	Determinação de acidez em alimentos.	A	3 horas
14	17/08	Avaliação 3	S	3 horas
	18/08	Avaliação Substitutiva	A	3 horas

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e questionários) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet, Plataforma RNP e Gogle classroom. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.” Considerando 6 estudos dirigido como atividades, o aluno deverá entregar no mínimo 5 cumprir sua frequência.

AVALIAÇÕES:

6 estudos dirigidos valendo 5,0 pontos cada: total: 30 pontos

3 Avaliações:

- **Avaliação 1: 25 pontos.**
- **Avaliação 2: 25 pontos.**
- **Avaliação 3: 20 pontos.**

Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento. Haverá uma avaliação de substitutiva a ser aplicada ao final do semestre com o conteúdo de toda a matéria ministrada. A avaliação de substitutiva poderá ser realizada por qualquer aluno interessado. Esta avaliação poderá ser utilizada para substituir uma das avaliações que o aluno julgar necessário.

BIBLIOGRAFIA:

Básica -

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2.ed.

Campinas: Editora UNICAMP, 2012. 207 p.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**.

4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.

GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. **Análises Físico-Químicas de Alimentos**. Viçosa-MG: UFV, 2012. 303 p.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos físicos e químicos para análise de alimentos**. São Paulo, 1985.

Complementar

- ANDRADE, E. C. B. **Análise de Alimentos uma visão química da Nutrição**. 2. ed.

Campinas: Varela, 2009.

- KOBLITZ, M. G.B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 242 p

-PACHECO, M. **Tabela de equivalentes, medidas, caseiras e composição química dos alimentos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011. 669

- ROBINSON, D. S. **Bioquímica e valor nutritivo de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1991. -

SÃO PAULO. Unicamp. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. **TACO: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. 4. ed. Campinas: Unicamp, 2011. Disponível em: <www.unicamp.br/nepa/taco>.



Prof. Christiano Vieira Pires
Responsável pela Disciplina

Prof. Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador do curso de Eng. de Alimentos



Emitido em 15/04/2021

PLANO DE ENSINO Nº 96/2021 - CEALI (12.49)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/04/2021 13:55)

CHRISTIANO VIEIRA PIRES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DEALI (12.15)
Matrícula: 1527882

(Assinado digitalmente em 16/04/2021 11:46)

RUI CARLOS CASTRO DOMINGUES
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CHEFE DE UNIDADE
CEALI (12.49)
Matrícula: 1882158

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **96**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **15/04/2021** e o código de verificação: **fe673c25c1**