



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE
22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO –
PROEN

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE
ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Química de Alimentos

ANO/SEMESTRE: 2022/02

CARGA HORÁRIA: 72h

TEÓRICA: 36h

PRÁTICA: 36h

PPC: 2017

PROFESSOR(A): Juliana Cristina S. R. Ubaldo

DEPARTAMENTO: Engenharia de Alimentos

PRÉ-REQUISITO: Bioquímica Geral

CO-REQUISITO: Não aplica

EMENTA:

Água nos alimentos. Carboidratos, proteínas e lipídeos: definição, classificação, estrutura e propriedades nos alimentos. Transformações químicas e físicas do processamento e seus efeitos sobre a cor, textura e aroma dos alimentos. Vitaminas e minerais. Pigmentos naturais em alimentos. Aditivos. Aroma e sabor dos alimentos. Cromatografia gasosa e líquida.

OBJETIVOS:

Oportunizar aos alunos a compreensão sobre os principais constituintes químicos dos alimentos e das transformações que neles ocorrem durante o processamento e a conservação, bem como sobre as formas de controlar estas alterações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Semana	Conteúdo e Atividades
1	Apresentação do cronograma e Introdução ao curso Água nos alimentos
2	Água nos alimentos Água nos alimentos (prática)
3	Aminoácidos e proteínas: definição e classificação Aminoácidos e proteínas: estrutura e funções
4	Carboidratos: definição e classificação Carboidratos: funções e reações em alimentos
5	Carboidratos: funções e reações em alimentos (prática) Carboidratos: funções e reações em alimentos (prática)
6	Lipídeos: estruturas e reações em alimentos Lipídeos: estruturas e reações em alimentos
7	Lipídeos: estruturas e reações em alimentos (prática) Seminário
8	Primeira avaliação
9	Vitaminas Vitaminas (prática)
10	Minerais nos alimentos Minerais nos alimentos (prática)
11	Pigmentos naturais Pigmentos naturais (prática)
12	Seminário
13	Segunda avaliação
14	Aditivos Aditivos
15	Cromatografia princípios básicos Cromatografia líquida e gasosa
16	Química do sabor Seminário
17	Terceira avaliação teórica

HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS: Quinta-feira (09h às 11h)

Combinar por e-mail, caso tenha demanda para atendimento em outros dias/horários.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas em slides e quadro. Exercícios e trabalhos referentes ao conteúdo abordado.

Apresentação e discussão de artigos da área. Vídeos.

AVALIAÇÕES

Três provas teóricas. 25 pontos cada (75 pontos), Relatórios (10 pontos), Apresentação de seminário/trabalho escrito (15 pontos), totalizando 100 pontos.

A prova substitutiva será aplicada ao final do período letivo. Formato da prova: será contemplado todo o conteúdo ministrado durante o semestre letivo. A nota da prova substitutiva irá substituir a menor nota dentre as avaliações teóricas.

OBS: Revisões de prova poderão ser realizadas na sala da professora com horário pré-agendado.

BIBLIOGRAFIA:**Básica:**

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**. 5. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2011. 601 p.

- DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4. ed.

Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.

- RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de Alimentos**. São Paulo: IMT: Edgard Blücher, 2 ed., 2007. 184 p.

Complementar:

- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Introdução à Química de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p.

- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Química do Processamento de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p.

- COULTATE, T. P. **Manual de química y bioquímica de los alimentos**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 376 p.

- CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2.ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2012. 207 p.

- WHITNEY, E.; ROLFES, S. R. **Nutrição I: Entendendo os nutrientes**. 10. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 342 p.

Responsável pela Disciplina

Coordenadoria do Curso de Engenharia de Alimentos



Emitido em 21/07/2022

PLANO DE ENSINO Nº 1059/2022 - CEALI (12.49)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 21/07/2022 20:34)

CINTIA NANCI KOBORI

COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO

CEALI (12.49)

Matrícula: 1005005

(Assinado digitalmente em 22/07/2022 10:55)

JULIANA CRISTINA SAMPAIO RIGUEIRA UBALDO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEALI (12.15)

Matrícula: 1690434

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1059**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/07/2022** e o código de verificação: **a540c0c7c8**