



Universidade Federal
de São João del-Rei

Campus Sete Lagoas

COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Química de Alimentos		ANO/SEMESTRE: 2018/2	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 72h	TEÓRICA: 36h	PRÁTICA: 36h	REQUISITO: Bioquímica Geral
PROFESSOR(A): Juliana Cristina S. Rigueira Ubaldo		CAMPUS SETE LAGOAS	

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 O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

Aulas	Datas	ATIVIDADES / ASSUNTO
1	01/08	Apresentação do cronograma e Introdução ao curso Água nos alimentos
2	08/08	Água nos alimentos Água nos alimentos (prática)
3	15/08	Aminoácidos e proteínas: definição e classificação Aminoácidos e proteínas: estrutura e funções
4	22/08	Carboidratos: definição e classificação Carboidratos: funções e reações em alimentos
5	29/08	Carboidratos: funções e reações em alimentos (prática) Carboidratos: funções e reações em alimentos (prática)
6	05/09	Lipídeos: estruturas e reações em alimentos Lipídeos: estruturas e reações em alimentos (prática)
7	12/09	Lipídeos: estruturas e reações em alimentos (prática)
8	19/09	Seminário Primeira avaliação
9	26/09	Vitaminas Vitaminas (prática)
10	03/10	Minerais nos alimentos Minerais nos alimentos (prática)
11	10/10	Pigmentos naturais Pigmentos naturais
12	17/10	Pigmentos naturais (prática)
13	24/10	Seminário Segunda avaliação
14	31/10	Aditivos Aditivos (prática)
15	07/11	Cromatografia princípios básicos Cromatografia líquida e gasosa
16	14/11	Química do sabor Química do sabor
17	21/11	Seminário
18	28/11	Terceira avaliação
19	05/12	Avaliação substitutiva Lançamento/revisão de notas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em slides e quadro. Exercícios referentes a cada conteúdo abordado. Apresentação e discussão de artigos da área.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Três provas teóricas, 25 pontos cada (75 pontos), Relatórios de aulas práticas (10 pontos), Apresentação de seminário (15 pontos), totalizando 100 pontos.

A prova substitutiva será aplicada ao final do período letivo. Formato do prova: será contemplado todo o conteúdo ministrado durante o semestre letivo. Critério: o aluno que obter nota final inferior a 60 e superior a 45 pontos.

BIBLIOGRAFIA (básica e complementar)

Básica

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**. 4. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008. 596 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, 2004. 194 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.
- BELITZ, H. D.; GROSCH, W.; SCHIEBERLE, P. **Food Chemistry**. 3. ed. rev. New York: Springer, 2004. 1071 p.
- COULTATE, T. P. **Manual de química y bioquímica de los alimentos**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 376 p.
- MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W; **Harper: Bioquímica Ilustrada**. 27. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 620 p.

Profa. Juliana Cristina S.R.Ubaldo
Responsável pela Disciplina

Prof. Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador do Curso Engenharia de Alimentos

Aprovado pelo Colegiado de Curso em ____/____/____