

PLANO DE ENSINO	
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Ciência dos Alimentos	
Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Série: 1º Ano	
Carga Horária: 40 h/a (33 h/r)	
Docente Responsável:	
EMENTA	
Identificar características pertinentes a composição dos alimentos, bem como, suas propriedades, funcionalidades e aplicação na indústria de alimentos	
OBJETIVOS	
Geral <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer constituintes alimentares e suas propriedades na elaboração e processamento do alimento, bem como, sua importância bioquímica 	
Específicos <ul style="list-style-type: none"> Identificar os principais componentes dos alimentos. Reconhecer a importância de uma alimentação balanceada. Identificar a funcionalidade de componentes alimentares Distinguir as modificações que ocorrem nos alimentos durante seu processamento 	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE I – Características gerais da composição dos alimentos <ul style="list-style-type: none"> Definição, composição Importância alimentar Propriedade da água Carboidratos (solúveis e insolúveis): tipos, funções, aplicabilidade na elaboração de alimentos, Unidade II 	

- Proteínas: aminoácidos essenciais, estrutura química; funcionalidade, e aplicabilidade em elaboração de alimentos
- Lipídios: estrutura química; funcionalidade, e aplicabilidade em elaboração de alimentos

Unidade III

- Vitaminas: tipos, alimentos fontes e funcionalidade
- Minerais: tipos, alimentos fontes e funcionalidade
- Pigmentos: tipos, toxicidade, fontes e funcionalidade

Unidade IV

- Escurecimento enzimático: enzimas
- Escurecimento não enzimático: Ácido ascórbico, reação de Maillard, caramelização
- Transformações químicas e físicas e seu efeito sobre cor, textura e aroma dos alimentos;
- Mudanças durante o Processamento.

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão realizadas aulas expositivas dialogadas, de forma a apresentar o conteúdo e incentivar a participação dos alunos em sala de aula, relacionando os conteúdos vistos em aula com a prática; listas de exercícios para auxiliar no entendimento do conteúdo; trabalhos de pesquisa.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua, por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, projetor multimídia, aparelho vídeo/áudio/TV;

REFERENCIAS

Básica

FENEMMA, O. R. **Química de alimentos**. 4ªEd – Porto Alegre: Artmed, 2010

MORETTO, E. FETT, R. GONZAÇA, L. V. KUSKOSKI, E. M. **Introdução a ciência**

dos alimentos. Editora: UFSC Edição : 2ª, 255p, 2008

OETTERER, M. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Editora: Manole, 240p, 2010

RIBEIRO, L. P. **Química de alimentos.** 2ªEd -Editora: Edgar Blucher, 2007

Complementar

Bobbio, N. Química do Processamento de Alimentos. Editora: varela, 2005

Bobbio, N. **Química de Alimentos.** 3ªed, Editora: varela, 2003.

KOBLITZ, M. G. M. **Bioquímica de alimentos.** Editora Guanabara Koogan, 2010.