

QUINTO PERÍODO

TA 32 - Tecnologia de Processamento de Produtos de Origem Vegetal I

Hora-aula (50 min)	Horas	Aula/Semana	Tipo (H, C, T, P)	Hora-aula Teórica	Hora-aula Prática	Hora-aula EaD
80	66,67	4	T	30	30	20

EMENTA Bioquímica e fisiologia dos vegetais, processos que ocorrem antes, durante e após a colheita. Frutas e hortaliças. Definição e composição. Introdução ao manuseio de produtos hortifrutícolas. Manuseio entre a colheita e o consumo. Danos mecânicos. A perda de água. Atividade metabólica. Projetos e instalações de plantas para processamento de vegetais. Tecnologia de processamento de frutas e hortaliças: "in natura", desidratados, cristalizadas, em calda, em massa e minimamente processados.

OBJETIVOS

Conhecer a bioquímica e fisiologia dos vegetais Entender as transformações que ocorrem com os vegetais antes, durante e após a colheita. Determinar as condições ambientais (instalações) para o processamento dos vegetais, seu lay-out e os principais equipamentos utilizados no processamento dos vegetais. Entender os principais métodos de conservação e processamento dos vegetais, com seus respectivos fluxogramas de produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução e conceitos de frutas e hortaliças.

Fases de desenvolvimento do fruto.

Frutos climatéricos e não climatéricos.

Determinação do ponto de colheita.

Cuidados na colheita. Perdas pós-colheita.

Qualidade de frutos.

Embalagens para frutas.

Pré-resfriamento de frutas.

Armazenamento refrigerado de frutas.

Armazenamento em atmosfera controlada e modificada.

Distúrbios fisiológicos em frutas.

Seleção e classificação de frutas.

Pré-processamento de frutas e hortaliças.

Aulas práticas de processamento e/ou conservação de frutas e hortaliças.

Controle e qualidade e legislação de frutas e hortaliças.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas presenciais expositivas teóricas, ilustradas com recursos audiovisuais.

Aulas EaD assíncronas com a apresentação de vídeos com abordagens práticas sobre os assuntos nos ambientes virtuais de aprendizagem SIGAA.

Práticas laborais para elaboração de derivados de frutas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

As avaliações do desempenho dos alunos se darão com a realização de no mínimo duas verificações de aprendizagem, que resultarão em duas notas de verificações de aprendizagem (VA1 e VA2) e será obtida a média semestral (MS), através da equação:

$$MS = (VA1 + VA2) / 2 = 7,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas.

Será submetido à prova final (NPF), o aluno que obtiver média semestral (MS) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

O cálculo da Média Final (MF) dar-se-á através da seguinte equação:

$$MF = (MS + NPF) / 2 = 5,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas (Artigo 75, Capítulo IX das Normas de Organização Didáticas da Portaria N°424/GR, de 15 de abril de 2010 do Ifal).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Sala de aula com projetor, wifi e computador. Quadro branco e caneta de quadro branco.

Laboratório de Produtos de Origem Vegetal e matérias-primas para aulas práticas.

SIGAA para Ambiente Virtual de Aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SCHIMIDT, Flávio Luís et al. **Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cacau e cana-de-açúcar**. Rio de Janeiro: Elsevier. 153 p. ISBN: 9788535277418.
2. RAMOS, Afonso Mota et al. **Manual de boas práticas de fabricação para a indústria de doces de frutas**. Viçosa: UFV. 62 p. ISBN: 9788560249558.
3. SILVA NETO, Raimundo Marcelino da; PAIVA, Francisco Fábio de Assis. **Doce de frutas em calda**. Brasília: Embrapa. 47 p. ISBN: 8573833661.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SILVA, Alexandre Marques da. **Exportação por micro e pequenas empresas do setor de suco e polpa de frutas em Alagoas**. Maceió: Sebrae. 50 p. ISBN: 8586252131.
2. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 115 p. ISBN: 85738319448573333634.
3. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: polpa e suco de frutas**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 123p. ISBN: 8573831790.

4. MATTA, Virgínia Martins da et al. **Polpa de fruta congelada**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 35p. (Agroindústria familiar) ISBN: 8573832886.
5. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Processamento de frutos**. Fortaleza: Demócrito Rocha. 56 p. ISBN: 857529265.