

Programa Analítico de Disciplina

CAL 482 - Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Campus Rio Paranaíba -

Catálogo: 2022

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

Ao final desta disciplina o estudante deverá ser capaz de: Compreender a importância das frutas e hortaliças na tecnologia de alimentos Entender o processo de maturação de frutas e hortaliças Elaborar os principais produtos derivados de frutas e hortaliças: geleias, doces em massa, frutas e hortaliças congeladas e desidratadas, sucos e néctares, picles, molho de tomate, frutas desidratadas, etc. Indicar os melhores métodos de transporte, armazenamento e conservação de frutas e hortaliças.

Ementa

Introdução. Estrutura e composição das frutas e hortaliças. Definição e classificação das frutas e hortaliças. Minimamente processado. Operações básicas na indústria de vegetais. Conservação pelo frio. Processamento de polpa, suco e néctar de frutas. Conservação por açúcar. Desidratação de vegetais. Vegetais fermentados. Processamento de vegetais e adição de aditivos. Extração de componentes.

Pré e correquisitos

CBI 270

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência e Tecnologia de Alimentos	6

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronomia	4

CAL 482 - Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução 1. Importância e estatísticas 2. Bioquímica e fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças	2h	0h	0h	0h	2h
2. Estrutura e composição das frutas e hortaliças	2h	0h	0h	0h	2h
3. Definição e classificação das frutas e hortaliças	2h	0h	0h	0h	2h
4. Operações básicas na indústria de vegetais 1. Funcionamento de equipamentos e especificações e fluxograma 2. Recepção da matéria prima, limpeza e seleção 3. Noções gerais sobre processamento 4.4 Controle de qualidade	2h	0h	0h	0h	2h
5. Conservação pelo frio 1. Metabolismo: modificações na textura e componentes 2. Fluxograma de operação 3. Princípios de conservação	2h	0h	0h	0h	2h
6. Minimamente processado 1. Legislação 2. Fluxograma de operação 3. Princípios de conservação	2h	0h	0h	0h	2h
7. Processamento de polpa, suco e néctar de frutas 1. Legislação 2. Fluxograma de operação 3. Princípios de conservação	4h	0h	0h	0h	4h
8. Conservação por açúcar 1. Legislação 2. Princípios de conservação 3. Fluxograma de operação de doce, geleia e frutas cristalizadas 4. Resolução de exercícios	1h	0h	1h	0h	2h
9. Desidratação de vegetais 1. Legislação 2. Fluxograma de operação 3. Princípios de conservação	2h	0h	0h	0h	2h
10. Vegetais fermentados 1. Legislação 2. Princípios de conservação 3. Fluxograma de operação de pickles e bebidas fermentadas 4. Resolução de exercícios	1h	0h	1h	0h	2h
11. Processamento de vegetais com adição de aditivos 1. Apertização: fluxograma de operação e princípios de conservação 2. Processamento de tomate: massa, molhos e suco	4h	0h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: SUTF.JIR1.N5W4

12. Extração de componentes 1. Extração e purificação de pectina 2. Extração de pigmentos	4h	0h	0h	0h	4h
13. Avaliação do Grau de maturação de vegetais	0h	2h	0h	0h	2h
14. Vegetais minimamente processados	0h	2h	0h	0h	2h
15. Conservação em atmosfera modificada	0h	2h	0h	0h	2h
16. Métodos de descascamento de vegetais	0h	2h	0h	0h	2h
17. Processamento de vegetais congelados 1. -Processamento de batata pre-frita- Processamento de pimentão congelado	0h	2h	0h	0h	2h
18. Elaboração de polpa, suco e néctar 1. Extração da polpa- Formulação e conservação néctar	0h	2h	0h	0h	2h
19. Desidratação de vegetais 1. Processamento de desidratação de vegetais (tomate, banana, maçã)	0h	2h	0h	0h	2h
20. Processamento de doce e geleia	0h	2h	0h	0h	2h
21. Fruta cristalizada	0h	2h	0h	0h	2h
22. Processamento de tomate 1. Obtenção de catchup	0h	2h	0h	0h	2h
23. Extração de Pectina 1. Extração de Pectina de casca de maracujá Rendimento da extração Caracterização da pectina	0h	2h	0h	0h	2h
24. Extração de Pigmentos 1. Extração de Pigmentos em vegetais- Identificação dos pigmentos- Estabilidade dos pigmentos em condições ácidas e alcalinas	0h	2h	0h	0h	2h
25. Visita Técnica 1. Visita técnica a plataforma de beneficiamento de vegetais- Visita técnica em industria de processamento de molho de tomate e enlatados-Fluxograma de operação e arranjo físico em indústria, funcionamento de equipamentos	0h	6h	0h	0h	6h
Total	28h	30h	2h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; e Seminários
Prática	Desenvolvimento de projeto, Elaboração de jogos, Prática executada por todos os

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: SUTF.JIR1.N5W4

	estudantes, Resolução de problemas e Seminários (não necessariamente todos os recursos são utilizados no mesmo período)
Estudo Dirigido	Resolução de problemas
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	Transporte para visita Técnica

CAL 482 - Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: Editora UFLA, 2006, 786 p.	9
MAIA, G. A.; SOUZA, P. H. M.; LIMA, A. S.; CARVALHO, J. M.; FIGUEIREDO, R. W. Processamento de frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade. Edições UFC, 2009.	0
OETTERER, M.; REGITANO D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Editora Manole, 2006. 632 p	11

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: polpa e suco de frutas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.	1
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geléias e doces. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.	0
MORETTI, Celso Luiz (Org.). Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília, DF: EMBRAPA / SEBRAE, 2007. 531 p	0
SCHMIDT, F. L.; BIASI, L. C. K.; EFRAIM, P. LILIAN C. FERREIRA, F.E. Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cacau e cana-de-açúcar. Campus Grupo Elsevier, 2014. 198 p.	0
CORTEZ, L. A. B. Resfriamento de hortaliças e frutas. Brasília, DF: EMBRAPA Hortaliças, Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428 p.	3
SIMOES, A. N; COSTA, F. B. da; PUSCHMANN, R. Processamento mínimo de hortaliças e frutas: descrição e fluxogramas operacionais. Viçosa, MG: [s.n.], 2010. 19 f	1