



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS
PETROLINA ZONA RURAL

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Professor(es): Carla Valéria da Silva Padilha		Titulação: Mestrado	
Curso: Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agroindústria		Turma: 3225	
Componente Curricular/Disciplina: Embalagens e rotulagem de alimentos		Período de Execução: 07/05/18 a 01/09/18	
		Oferta: () Anual (X) Semestral	
		Ano /Semestre: 2018/1	
Quantidade de Horas		Carga Horária Total	Número total de aulas () Anual (X) Semestral
Teórica	Prática		
36	4	40	40

EMENTA

- Definições, finalidades e características de embalagens de alimentos.
- Tipos, composição, propriedades, processo de fabricação e aplicação de embalagens metálicas, de vidro, plásticas, celulósicas e laminados.
- Interação entre embalagem e alimento.
- Rotulagem: aspectos legais, código de barras, caracterização do produto e marketing.
- Tendências em embalagens para alimentos.
- Controle de qualidade e legislação.

OBJETIVOS

GERAL: Desenvolver o conhecimento sobre a importância das embalagens e rotulagem para o técnico em agroindústria, bem como os materiais utilizados, suas características e interações com os alimentos e a necessidade da regulamentação (legislação) nestas áreas.

ESPECÍFICOS:

Ao final da disciplina os alunos serão capazes de:

- Destacar os tipos de embalagens;
- Conhecer a composição, custo, propriedade funções, técnicas de fabricação e fechamento de embalagens flexíveis, metálicas e vidro;
- Conhecer as implicações e importância da reciclagem no desenvolvimento de embalagens;
- Conhecer os alimentos e bebidas que necessitam de rotulagem;
- Conhecer todos os requisitos obrigatórios nos rótulos de alimentos e bebidas;

Elaborar rótulos de alimentos e bebidas de acordo com a legislação.

CH	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Instrumentos e valores
02	Apresentação da ementa Introdução ao estudo das embalagens: Definição, Importância e Evolução das Embalagens: Importância das embalagens no mundo; Estudo da evolução das embalagens para alimentos; Tipos de embalagens presentes no mercado, Marketing de embalagens	- Aulas expositivas e dialogadas com utilização de data show e quadro e caneta para quadro. - Visualização do conteúdo através de informações da literatura, fluxogramas, figuras ilustrativas, exemplos práticos.	O sistema de avaliação será composto por: - Elaboração e apresentação de Projeto para o sábado interativo (15% da Nota)
04	Caracterização e Planejamento das Embalagens para Alimentos: Definição própria de embalagem; Caracterização das embalagens; Requisitos básicos para planejamento das embalagens; funções e tipos de embalagens.	- Resolução de atividades individuais e coletivas.	- Atividades e trabalhos individuais e em equipe (25% da Nota)
03	Embalagens Metálicas: Materiais utilizados para fabricação de latas; Folha de flandres, o alumínio e os vernizes; Tipos de embalagens metálicas: latas de 3 peças com costura lateral; latas de duas peças obtidas por estampagem; e, latas de duas peças obtidas por estampagem e repuxo	-Atividades de trabalhos em grupos. -Visita técnica -Aulas práticas	- Avaliações teóricas individuais (60% da Nota)
03	Embalagens de Vidro: Histórico sobre a origem do vidro; Classificação do vidro; Forma de produção do vidro; Características dos vidros; Propriedades do vidro; Partes de um recipiente de vidro.		
03	Embalagem de plástico: Classificação dos plásticos; Matéria- prima para produção de polímeros, os processos de fabricação e transformação; Principais termoplásticos nas embalagens para alimentos; Polietileno, polipropileno, poliestireno, policloreto de vinila, policloreto de vinilideno, poliamidas e PET.		

03	Materiais para Embalagens a Base de Celulose: Materiais oriundos da celulose utilizados na fabricação de embalagens; Papel, cartão, cartuchos, multipacks, caixas rígidas, estruturas laminadas, papelão ondulado e celofane		
03	Embalagem flexível: Componentes de laminação; Propriedades e características; Processos de laminação; Metalização à vácuo; Aplicações		
03	Novas tecnologias de embalagens: Embalagens assépticas; Embalagens para uso em atmosfera modificada; Embalagens ativas; Embalagens biodegradáveis; Embalagens inteligentes.		
02	Aspectos gerais de embalagens para alimentos: Interações entre embalagem e alimento; Permeabilidade da embalagem a gases, vapor d'água e gordura; Embalagens para alimentos minimamente processados; Vida de prateleira do alimento e relação com a embalagem; Seleção de embalagens para alimentos: adequação, custo; Embalagens autoclaváveis.		
02	Controle de qualidade; legislações relativas a embalagens alimentares; Segurança alimentar e embalagem.		
02	Rotulagem: Introdução; Regulamentação e Legislações sobre Rotulagem dos Alimentos; Informações que devem constar obrigatoriamente nos rótulos; código de barras		
04	Advertências obrigatórias (Celíacos, Transgênicos, Irradiação, Fenilalanina, Tartrazina, bebidas alcoólicas, Alergênicos, Lactose); Rotulagem de alimentos para fins especiais, Rotulagem Nutricional Obrigatória de Alimentos e Bebidas Embalados; Rotulagem Nutricional Complementar de Alimentos e Bebidas Embalados; Materiais utilizados; Tipos de rótulos; Processos de impressão.		
02	Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos: redução na origem, reutilização, reciclagem, incineração, compostagem e embalagens biodegradáveis, deposição e aterro.		
04	Visita técnica a uma empresa de reciclagem de embalagens*		

*A visita será confirmada em aula e realizada no período diurno

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

- Aditivos na Indústria Alimentícia.** São Paulo: Associação Brasileira de Engenharia de Alimentos, 1992.
- BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos.** Campinas : Fundação Cargill, 1984. 232 p.
- CABRAL, A. C. .D. et al. **Embalagens de produtos alimentícios.** São Paulo: Governo do Estado, 1984. 338p.
- CALVO, M. **Aditivos Alimentarios. Propiedades y efectos sobre la salud.** Zaragoza: Mira Editores S.A., 1991
- CEPAI. Centro de Pesquisas da Agroindústria/ITAL. **Alimentos enlatados: princípios de controle do processamento térmico e avaliação do fechamento de recipientes.** (Editado e distribuído pela: National Canners Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975. Cap.2-3
- CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos.** Zaragoza: Acribia, v.2, 1989. p. 326-348.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos.** 7 ed. São Paulo: Nobel, 1988. 284 p.
- LINDSAY, R. C. **Aditivos Alimentarios.** In: FENNEMA, O. R. Química de los Alimentos. Zaragoza: Ed. Acribia, p. 709-773, 1993.
- ROBERTSON, G. L. **Food packaging: Principles and practice.** New York: Marcel Dekker, 1992. 876p.
- SOLER, R. M. ; FARIA, E. V. ; ANJOS, V. D. A. et al. **Manual de controle de qualidade de embalagens metálicas para alimentos.** Campinas : ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 131p.
- SOLER, M. P.; BLEINROTH, E. W.; IADEROZA, M. et al. **Industrialização de frutas.** Campinas: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 312 p.

COMPLEMENTAR:

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos : Teoria e Prática.** 2ª edição. Viçosa: UFV. Imprensa Universitária, 1999. 335p.
- SIMÃO, A. M. Aditivos para Alimentos Sob o Aspecto Toxicológico. 2a. Edição. São Paulo: Editora Nobel, 1986. 274p.
- SOLER, R. M. et al. Curso sobre vida-de-prateleira de alimentos enlatados. Campinas: ITAL- Seção de embalagem e acondicionamento, 1981, 176 p.
- VAN"DENDER, A. G. F. et al. Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios. São Paulo: Governo do Estado, 1988. 402p_

Professor(a)

Coordenador(a) Curso

Data

Assinatura

Data

Assinatura



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS
PETROLINA ZONA RURAL

___/___/___

___/___/___